

Nõukogude KOOL

EESTI NSV HARIDUSMINISTEERIUMI
PEDAGOOGILINE AJAKIRI

4

1955



42926



1180

~~ACADEMIA
ANNO 1848
BOUR~~

I 9765

Kõigi maade proletaarlasted, ühinege!

NÕUKOGUDE KOOL

EESTI NÕUKOGUDE SOTSIALISTLIKU VABARIIGI HARIDUSMINISTEERIUMI

PEDAGOOGILINE AJAKIRI

XIII AASTAKAIK

SUNDEKSEMPLAR

NR. 4

APRILL

1955

Õppe- ja kasvatustöö leninlikud põhimõtted on edu pandiks meie töös.

(22. apr. k. a. möödus 85 aastat V. I. Lenini sünnist.)

L. HALLOP.

Marx ja Engels, teadusliku kommunismi rajajad, kapitalistliku ühiskonna paratamatu hukkamise ja kommunistliku ühiskonna vääramatu võidu teaduslikud põhjendajad, panid aluse ka tõeliselt teaduslikule, marksistlikule pedagoogikale.

Nad kummutasid kodanlike õpetlaste propagandistliku väite, et kool pidavat olema ühiskondlike mõjude suhtes neutraalne, et kool ja kasvatatus pidavat seisma väljaspool poliitikat, ja näitasid täie selgusega, et antagonistlikes klassiühiskondades on kool ja kasvatatus paratamatult valitseva klassi ideoloogia kandjaks, valitseva klassi võimu kindlustamise tööriistaks.

Nad märkisid, et kuigi kodanliku ühiskonna kujunemisperioodil, siis, kui kodanlus oli veel tõusev klass, mitmed tema ideoloogid kõnelesid ja kirjutasid inimese võimete igakülgse arendamise vajadusest, mandus see õilis nõue kodanluse võimule tulles kodanlusele meelepärase inimese, kodanlase ettevalmistamise nõudeks.

Selgitanud välja, et kodanlikus ühiskonnas peab kool olema paratamatult kodanluse klassihuvide teenistuses, näitasid Marx ja Engels ühtlasi, et proletariaat kui tõusev klass, kui tulevase ühiskonna tõeline juht ei saa koolile ja haridusele seada nii kitsast eesmärki. Üksnes proletariaat, rõhutasid Marx ja Engels, on suuteline teostama igakülgset haritud inimeste ettevalmistamise, inimisiksuse võimete igakülgse arendamise suure ja õilsa eesmärgi, millest unistasid oma aja parimad inimesed.

Miks üksnes võimule tulnud proletariaat suudab seda teha? „Kommunismi printsiipides“, ühes oma varasemas töös, annab Engels sellele küsimusele väga sügava ja laiahaardelise vastuse. Ta näitab, et tuleviku ühiskonnas, s. t. kommunistlikus ühiskonnas, kasvab tootmine,

toodang säärases hiiglaulatuses, et see katab kõigi kodanike vajadused. Kuid rahvamajanduse sääraseks arendamiseks, rõhutab Engels, ei piisa tehnika ja keemia abivahendeist, vaid selleks on vaja ka inimeste, kommunistliku ühiskonna liikmete võimeid vastavalt arendada.

Siit näeme, et igakülgsest arenenud inimese kasvatamise taotlus on kõige tihedamini seotud uue ühiskonna tootmissuhetega, et see taotlus on uue ühiskonna arenemise seaduspäraseks nõudeks. Siit on ka arusaadav, miks V. I. Lenin pööras nii suurt tähelepanu rahvahariduse küsimustele ja miks J. V. Stalin seadis kommunismile ülemineku üheks põhiliseks eeltingimuseks kõigile ühiskonna liikmeile põhjaliku ning igakülgse hariduse andmise nõude, sest üksnes sel teel on võimalik kaotada oluline erinevus vaimse ja kehalise töö vahel ning saavutada nõutavat edu ühiskonna tootlike jõudude edasiarendamisel.

Marxi ja Engelsi suureks teeneks on ka see, et nad juhatasid kätte need põhilised teed: vaimne kasvatus, kehaline kasvatus, polütehniline õpetus ja õppetöö seostamine tootmistööga, mille kaudu tuleb taotleda igakülgsest arenenud võimetega kommunistliku ühiskonna ülesehitajate kasvatamist.

Uhtlasi rõhutab Marx, et kommunistlikus kasvatustöös on kõigil selle komponentidel: vaimsel ja kehalisel kasvatusel, polütehnilisel õpetusel ja õpilaste tootmistööl kindel koht ja et ainult seesugune kasvatustöö, mis peab silmas kõiki neid komponente, suudab tõsta töölisklassi haridusliku taseme tunduvalt kõrgemale valitsevate klasside omast.

Ulaltoodust näeme, et Marx ja Engels töötasid välja põhjanevad seisukohad kommunistliku ühiskonna kasvatustöö eesmärgi suhtes, juhatades ühtlasi kätte ka need põhilised teed, mille kaudu peaks kulgema selle kõrge ning õilsa eesmärgi taotlemine.

* * *

Vladimir Iljitš Lenin, uut tüüpi revolutsioonilise marksistliku partei ja maailma esimese sotsialistliku riigi rajaja ning juht, marksismi revolutsioonilise teooria järjekindel kaitsja ja geniaalne edasiarendaja uues ajaloolises olukorras — imperialismi ja proletaarsete revolutsioonide perioodil, pööras väga suurt tähelepanu kooli- ja haridusküsimustele. See oli seda vajalikum, et tsaari-Venemaa rahvahulgad olid rõhuvas enamikus elementaarsest kirjaoskusestki ilma jäetud; kirjaoskamatu inimene, ja seda rõhutas Lenin korduvalt, seisab väljaspool poliitikat ega saa olla teadlikuks võitlejaks kapitalistliku kurnamiskorra vastu, proletariaadi ürituse eest.

Nii näeme, et kogu kodanlik-demokraatliku revolutsiooni perioodil võitleb meie partei Lenini juhtimisel tsaarivõimu reaktsioonilise hariduspoliitika vastu, hariduse demokratiseerimise eest, haridusvõimaluste rahvahulkadele kättesaadavaks tegemise eest.

Oktoobrirevolutsiooni võidu tulemusena kukutati mõisnike ja kapitalistide võim ning pandi maksma töörahva võim, proletariaadi diktaatuur.

See oli esimene võidukas proletaarne revolutsioon maailmas. Esimest korda inimkonna ajaloos asusid rahvahulgad, kelle eesotsas seisis Lenini poolt juhitud revolutsiooniline marksistlik partei, ise oma elu korraldama. Seega oli lõppeks kätte võidetud proletariaadi dikta-

tuur, mis on tingimata vajalik kommunistliku ühiskonna ülesehitamiseks, sealhulgas ka kommunistliku ühiskonna kasvatusideali teostamiseks.

On arusaadav, et selles uues ajaloolises olukorras, mis tekkis Oktoobrirevolutsiooni võidu tulemusena, töörahva võimu kehtestamise tagajärjel, oli võimalik ellu viia mitte üksnes need ülddemokraatlikud haridusalased nõuded, mis leidsid meie partei tookordses programmis, vaid asuda sootu ulatuslikumate ülesannete juurde — kogu kooli- ja haridussüsteemi ümberkorraldamisele kõigi töötajate huvides, töörahva võimu huvides.

Neid uusi ülesandeid, mis nüüd rahvahariduse alal meie partei ja kogu töörahva ette tõusid, käsitles Lenin väga paljudes oma töödes ja esinemistes, lahendades sellega seoses kommunistliku kasvatustöö väga olulisi põhimõttelisi ja praktilisi küsimusi.

Meil ei ole siinkohal võimalik hakata kõiki neid arvukaid probleeme lähemalt puudutama, vaid piirdume mõnedega nende hulgast, mis meie arvates on väga aktuaalsed ka tänapäeval ja millede lahendamisel tuleb päevast päeva pingsat tööd teha.

Nagu juba eespool märkisime, näitas Marx, et kommunistliku kasvatustöö üheks põhiliseks komponendiks on vaimne e. intellektuaalne kasvatus.

Vaimse kasvatusena, üldhariduslike teadmiste andmise küsimusi käsitles Lenin eriti põhjalikult ja mitmekülgsest oma kõnes „Noorsooühingute ülesanded“, mille ta pidas Kommunistliku Noorsooühingu III kongressil 1920. a. 2. oktoobril. Selles kõnes ei piirdunud Lenin vaimse kasvatusena kui kommunistliku kasvatustöö ühe põhilise komponendi vajaduse ning tähtsuse rõhutamisega, vaid ta süvendab ja konkretiseerib seda küsimust, andes pedagoogidele-teoreetikutele ja tegelikele õpetajaile põhjapaneva tähtsusega juhtnööre.

Eelkõige peatub Lenin püsivate, sügavate ning mitmekülgsete teadmiste omandamise vajadusel, tuues esile mõtte, et kommunistiks võidakse saada üksnes siis, kui omandatakse kõik need teadmised, mis inimkond on suutnud koguda.

Teadmisi võib omandada mitmel viisil. Üksikasjalise argumentatsiooni najal näitab Lenin, et nõukogude noorsõgu peab omandama teadmisi teadlikult, arusaamisega, sest mehaaniliselt, tuupimisega õpitud teadmistest pole mingit kasu.

Teadmiste teadlik omandamine on tagatud üksnes siis, rõhutab Lenin, kui konkreetsetelt üksikteadmistelt siirdutakse üldistustele, mitte aga ei talitata vastupidi: „Oleks ekslik arvata, et piisab kommunistlike loosungite, kommunistliku teaduse kokkuvõtete omandamisest, omandamata seda teadmiste summat, mille tulemuseks on kommunism ise.“

Nagu teada, on püsivate, sügavate ning mitmekülgsete ja teadlike teadmiste omandamise nõue, mida Lenin siin eriti esile tõstab, tänapäeval nõukogude didaktika üldtunnustatud põhimõtteid.

Teatavasti leidis tol ajal, nõukogude võimu esimestel aastatel inimesi, kes tõlgitsesid väärtalt intellektuaalse kasvatusena küsimusi. Võttes küll omaks seisukoha, et nõukogude kool ei tohi olla tuupimiskool, tegid nad sellest õigest seisukohast väärä järelduse, et nõukogude koolis polevatki tähtis anda õpilastele vajalik hulk püsivaid teadmisi, vaid kommunistliku kasvatustöö ülesanneteks piisavat sellestki, kui noorsõgu tutvustatakse üldiste maailmavaatelistel seisukohtadega.

Ülalmainitud kõnes kritiseerib Lenin väga teravalt taolist vulgaarset arusaamist intellektuaalse kasvatuse sisust ja ülesannetest. Ta näitab veenvalt, et kommunistliku teooria üldiste järelduste selgeksõpetamise teel, kui need üldised järeldused ei tugine konkreetsetele üksikteadmistele, pole võimalik ette valmistada haritud kommunistlikku noorpõlve.

Nõukogude kooli arenemiskäigus oli perioode, millal õppetöö sisu ja selle metoodiline korraldus ei soodustanud vajaliku hulga üldhariduslike teadmiste andmist noorsoole.

Meie partei Keskkomitee ei saanud selle olukorraga leppida. Keskkomitee otsuses 1931. a. 5. septembrist juhitakse koolide ja haridusorganite tähelepanu mainitud tõsisele puudusele ja nõutakse selle kõrvaldamist õppeprogrammide vastava parandamise, nõuetekohaste õpikute väljatöötamise ja õppemeetodite mitmekesistamise teel. Mitmetes hilisemates otsustes pöördub Keskkomitee uuesti mainitud küsimuse juurde, andes üksikasjalisemaid juhtnööre õppeprogrammide ja õpikute ümbertöötamiseks.

Siitpeale on haridusorganid süstemaatiliste üldhariduslike teadmiste andmist meie noorsoole kogu aeg silmas pidanud. Seda tuleb ütelda ka sõjajärgsete aastate kohta.

Ometi ei saa väita, nagu poleks sel alal lahendamist nõudvaid ülesandeid. Vastupidi, neid on arvukalt, millest kõneleb kas või seegi fakt, et viimaseil aastail, eriti pärast partei XIX kongressi, on pedagoogilises ajakirjanduses ja õpetajate nõupidamistel väga sagedasti käsitletud üldhariduslike teadmiste, teaduste aluste õpetamise küsimusi.

Nende arutluste käigus on välja selgitatud ka olulisi raskusi ning puudusi, mis teaduste aluste õpetamisel ikka veel esinevad. Peatume siinkohal mõnedel nende hulgast.

Programmide mahu suurekspaisutamist, liigse teoreetilise õppematerjali, ent ka palju kõrvalise tähtsusega küsimuste sissevõtmist programmidesse ja õpikutesse on õpetajate nõupidamistel ja pedagoogilises ajakirjanduses korduvalt ära märgitud. Et see asjaolu põhjustas õpilaste tõsist ülekoormamist ega saanud soodustada püsivate teadmiste omandamist, on pikema põhjendusega arusaadav. Nüüd on haridusorganid astunud esimesi praktilisi samme õppeprogrammide ja õpikute kõnealuse puuduse kõrvaldamiseks. Peab aga märkima, et sel alal seisab ees veel palju tööd, mida saab edukalt lõpule viia üksnes siis, kui vastava teadusharu eriteadlaste seisukohtade kõrval arvestatakse tingimata kogenud pedagoogide arvamusi ja ettepanekuid.

Mõnel juhtumil on õppematerjali paigutus programmides ja õpikutes seesugune, mis ei ole kooskõlas õppimise kui psüühilise protsessi seaduspärasustega. Nii näiteks esitatakse VI klassi eesti keele grammatika programmis ja õpikus enne tegusõnade pööramise juurde jõudmist üldine käsitlus tegusõna aegadest, kõneviisidest, tegumoodidest ja peaning põhivormidest. Peab märkima, et sel astmel ei saa taolist käsitluse järjestust õigeks pidada, sest õpilastel on veel vähe teadmisi tegusõnade endi pööramise alalt. Küll sobiks taoline õppematerjal kogu peatüki käsitluse kokkuvõttena, sest siis on õpilased omandanud suure hulga üksikteadmisi, mistõttu nad suudavad ülalmainitud üldiste järelduste tuletamisest aktiivselt osa võtta ja need ka teadlikult omandada.

• Kuid teaduste aluste õpetamisel esineb ka mitmeid üldisemaid metoodilisi puudusi. Oleme oma ajakirja veergudel juba märkinud, et

niisuguste üldisemate meetodiliste puuduste hulka kuulub klassi kui terviku vähene aktiivsus teadmiste individuaalsel suulisel küsitlemisel. Millest see on tingitud? Peamiselt sellest, et paljud õpetajad tegelevad individuaalse suulise küsitlemise puhul üksnes üksikute väljakutsutud õpilastega, jättes samal ajal klassi omapead.

Pole harvadeks eranditeks needki juhtumid, kui klass on ainult kooli- ja vastuvõtja osas ka uue õppematerjali käsitlemisel, sest õpetaja seletab ja näitab kõik ise ära, kasutamata õpilaste teadmisi ja oskusi. Neile õpetajaile oleks kohane meelde tuletada Amos Komensky kuldseid sõnu, et õpetaja ärgu tehku seda, mida õpilased suudavad teha.

Taoliste meetodiliste puuduste arvukas esinemine osutab eeskätt koolisisesele, ent ka koolivälisele meetodilisele töö tõhustamise vajadusele. Samuti on selge, et neid puudusi ei tohi silmapaari vahele jätta õpetajate töö kontrollijad, olgu nendeks siis kooli enda juhtkond või koolide inspektorid.

Õppimine on oma olemuselt tunnetusprotsess, mis Lenini tuntud määratluse järgi kulgeb meeleliselt tajumiselt abstraktsele mõtlemissel ja sealt praktikasse. Sellest järgneb, et ka uue õppematerjali käsitlemist peab üldreeglina alustama esemete ja nähtuste vaatlemisest, nende analüüsimisest, nende oluliste joonte esiletoomisest, millele peaks järgnema üldistuste tegemine, üldmõistete, seaduste, reeglite tuletamine, et neid seejärel praktiliste ülesannete lahendamiseks kasutada. Seda üldist seaduspärasust tuleb eriti silmas pidada nooremate klasside õpilaste puhul, sest nende mõtlemistegevuses on meelelisel tajul erakordne tähtsus.

Ometi peab märkima, et tegelikus õppetöös ei pea paljud õpetajad seda silmas ja kipuvad üldistustega ruttama, mille tõttu õpilased ei suuda omandada vastavate üldmõistete, seaduste ja reeglite sisu, vaid omandavad üksnes nende sõnalise kesta. See toob tõsist kahju õpilaste vaimsele arenemisele, olles arvukail juhtumil nõrga õppe edukuse, ent ka mitmesuguste distsipliinirikumuste ja kasvatuslike raskuste otseseks põhjuseks, nagu seda näitas rohke faktilise materjali ja üksikasjalise analüüsi alusel dots. Koemets hiljutisel ülevabariigilisel pedagoogilisel konverentsil peetud ettekandes.

Jääb soovida, et mõistete kujundamise tõsist küsimust uuritaks ka sellest küljest, kuidas laialdaselt esineb taolisi kahetsemisväärseid olukordi ja kuidas esineb programmides ja õpikuis ka niisuguseid üldmõisteid, seadusi, reegleid, mille sisuline omandamine antud klassi keskmiste võimetega õpilastele käib vahest üldse üle jõu.

Taoliste puuduste esinemine kõneleb kahtlemata ka sellest, et paljudel õpetajatel on vaja sootu sügavamalt tunda õppida õppeprotsessi psühholoogilist külge, sealhulgas eriti õpilaste ajutalitluse iseärasusi erinevail vanuseastmel. Ühtlasi tuleks nendele küsimustele sootu rohkem tähelepanu pöörata mitte üksnes õpetajate nõupidamistel ja kursustel, vaid ka pedagoogilistes õppeasutustes uue kaadri ettevalmistamisel.

Pedagoogilises ajakirjanduses on sellest korduvalt juttu tehtud, et üleminekul ühest õppeastmest teise (algkoolist seitsmeklassilisse kooli, seitsmeklassilisest koolist keskkooli) katkeb õppetöö pidevus, mis avaldab teatud aja jooksul eitavaid mõju õpilaste edasijõudmisele. Tegelikult õppetöös kirjutatakse taolised küllaltki arvukad juhtumid

harilikult eelmise kooli ja eelmiste õpetajate nõrga või puuduliku töö arvele, nägemata sageli üksikute puude tagant metsa tervikuna.

Dots. Koemets valgustas seda küsimust ülalmainitud ettekandes sügavamalt, inimese ajutalitluse füsioloogia seisukohast, ja näitas, et üleminekul ühest kooliastmest teise, ent samuti siirdumisel klassiõpetaja juurest arvukate aineõpetajate juurde, on põhiliselt tegemist juba kujunenud dünaamilise stereotüübi muutmisega, mis on psüühiliselt väga raske protsess ega saa seetõttu jätta avaldamata tagasikiskuvat mõju õpilaste edasijõudmisele.

Mida on võimalik teha nende raskuste pehendamiseks?

Koolide tegelike töökogemuste najal on nende raskuste pehendamise võimalustele pedagoogilises ajakirjanduses tähelepanu juhitud. Neid võimalusi toodi esile ka dots. Koemetsa ülalmainitud ettekandes.

Esiteks, mitte rutata üleminekuga üksikute teadusharude süstemaatilisele kursusele. Et õppetöö raskused neljandas klassis olid seotud selle asjaoluga, on praegu vististi kõigile selge. Ja kui nüüd haridusorganid on asunud selles asjas korrektiivse tegema, siis avaldab see kahtlemata tervendavat mõju neljanda klassi õppetööle.

Teiseks, kergendada õpilastel neid psüühilisi raskusi, mis on seotud uue kooliga ja uute õpetajatega, mis on seotud dünaamilise stereotüübi muutmisega. Koolid ja õpetajad ise saaksid sel alal palju ära teha, kui nad vastastikku üksteise tööga ja pedagoogilise mõjustamise vahenditega lähemalt tutvuksid, kui näiteks seitsmeklassilise kooli õpetajad külastaksid neid algkoole, keskkoolide õpetajad aga neid seitsmeklassilisi koole, kust neile õpilased tulevad, ja vastupidi.

Sellest seisukohast on soovitav, et ka ühe kooli ulatuses peetaks võimaluse piires kinni õpetajate pidevusest, sellest, et sama aine õpetajaid kergel käel ei vahetataks, et õpetaja, kes hakkas antud ainet teatud klassis õpetama, õpetaks seda samadele õpilastele ka järgmistes klassides.

Kui oluline on kõike seda silmas pidada kohalikel haridusosakondadel õppejõudude koosseisude komplekteerimisel, on pikema seletuse tagi arusaadav.

Koolide ja õpetajate töö üle otsustamisel juhendusid meie vabariigi haridusorganid kuni viimase ajani eeskätt õppeedukuse keskmistest protsentarvudest. Oleme oma ajakirja veergudel selle seisukoha teoreetilisele paikapidamatusele ja praktilisele kahjulikkusele korduvalt tähelepanu juhtinud. Ometi võis selle ühekülgse mõõdupuu järgi hinnangute andmist tähele panna ka veel käesoleva aasta näärinõupidamistel, sealhulgas ka Tallinnas.

Selle, pedagoogilises kirjanduses ja õpetajate sõnavõttudes teravalt kritiseeritud seisukoha kõrvaleheitmine ja õppe-kasvatustöö sisulise taseme hoolikas uurimine ning sellest järelduste tegemine on üheks vajalikuks tingimuseks, et parandada teaduste aluste õpetamist.

Juba neistki vähestest märkustest piisab veendumiseks, et vaimse kasvatuse, õpilastele püsivate ja sügavate teadmiste andmise alal on meie vabariigi koolides mitmeid lahendamist nõudvaid ülesandeid. Juhindudes Lenini töödest, partei Keskkomitee ja partei XIX kongressi vastavatest koolialastest otsustest, suudavad meie vabariigi koolid, õpetajad ja haridusorganid need ülesanded kahtlemata lahendada.

* *
*

Vaimse kasvatuse kõrval pööras Lenin väga suurt tähelepanu polütehnilisele õpetusele kui kommunistliku kasvatustöö ühele olulisele komponendile.

Nagu eespool märkisime, töötasid juba marksismi rajajad välja polütehnilise õpetuse teooria alused. I Internatsionaali Ajutise Kesknõukogu instruksioonis, mille Marx kirjutas Internatsionaali Genfi kongressi puhul 1866, defineerib ta polütehnilist õpetust kommunistliku kasvatustöö seesuguse komponendina, mille raamides tutvustatakse noorsugu kõigi tootmisprotsesside põhialustega ja antakse talle oskusi kõige lihtsamate tööriistade käsitsemiseks.

Polütehnilise hariduse teooria edasiarendamise seisukohast on siinkohal oluline kõigepealt meenutada Lenini töid „Materjale partei programmi revideerimise kohta“, mille Lenin kirjutas kohe pärast meie partei kuulsat aprillikonverentsi 1917. a. aprillis-mais, ja „VK(b)P programmi projekt“, mis Leninil valmis seoses partei VIII kongressiga, kus teadupärast partei programm lõplikul kujul kinnitati. Neis töödes näeb Lenin polütehnilise hariduse ülesandena noorsoo tutvustamist teoorias ja praktikas kõigi peamiste tootmisharudega. Et sel ajal polütehnilist haridust kiputi ära segama kutseharidusega, pidas Lenin vajalikuks rõhutada, et polütehnilismi printsiibist ei tulene hoopiski vajadust kõike õpetada, vaid noorsugu tuleb tutvustada kõigi tootmisprotsesside põhiprintsiipidega.

Polütehnilise õpetuse teooria edasisel konkretiseerimisel on meile väga väärtuslikeks juhendeiks Lenini märkused N. K. Krupskaja teoste puhul polütehnilise õpetuse kohta. Neis märkustes osutab Lenin sellele, et üldhariduslikes koolides tuleks noorsugu tutvustada elektriga ja selle rakendamisega mehaanilises ja keemilises tootmises, ent samuti agronoomia alustega, kusjuures ta ei unusta rõhutamast üldhariduslike teadmiste mahu kindlaksmääramise vajadust.

Kuid Lenini mainitud töö on väga tähtis veel selle poolest, et siin juhatab Lenin kätte mitmed praktilised teed ning vahendid polütehnilise hariduse elluviimiseks, nagu näiteks vastavate praktiliste tööde tegemine, tootmisalaste ekskursioonide korraldamine, polütehnilise sisuga loengute pidamine ja polütehniliste muuseumide asutamine.

Lenini poolt tehtud suur ja mitmekülgne töö polütehnilise õpetuse teoreetiliste ning praktiliste küsimuste läbitöötamisel on koolidele ja haridusorganitele usaldusväärseks aluseks partei XIX kongressi vastava otsuse elluviimisel.

Tuleb aga märkida, et sel alal on meie vabariigis veel väga vähe ära tehtud.

Mõningast edasinihkumisest saaksime juttu teha eelkõige õppetöö metoodilises korralduses loodusteaduslike õppeainete (füüsika, keemia, bioloogia) puhul, sest katsed, vaatlused, frontaalsed ja laboratoorsed praktilised tööd hakkavad omandama ikka kindlamat kohta õpetajate ja koolide üldises töösüsteemis. Muidugi on edusammud sel alal sageli veel väga tagasihoidlikud, sest mitte kõikjal pole koolid ja õpetajad ise ilmutanud küllaldast visadust takistuste ja raskuste kõrvaldamisel, ent alati pole koolid saanud ka haridusorganitelt vajalikku nõu ning praktilist abi raskustest ülesaamiseks.

Uhtlasi tuleb siinjuures silmas pidada, et vastavate õppekabinettide sisustamine ja nendes katsete ning praktiliste tööde korraldamine teenib polütehnilise õpetuse ülesandeid sedavõrd, kuivõrd õpilased õpi-

vad sel puhul käsitsema üldtarvitatavaid mõõteriistu ja kuivõrd nad tutvuvad praktiliselt elektri rakendamise ja mehaanilise ning keemilise tehnoloogia küsimustega. Väljaspool nende ülesannete lahendamist on õppekabinetid muidugi kõigepealt üldhariduse teenistuses, õppekasvatustöö üldiste ülesannete teenistuses.

Suuremat edasinihkumist õppetöö polütehnikiseerimise suunas võime täheldada botaanika käsitlemisel. Siin on väga olulise tähtsusega see asjaolu, et aastate jooksul on meie vabariigis koolide juurde asutatud õppe-katseaiad, mis on praegu põhiliseks materiaalseks baasiks polütehnilise õpetuse ülesannete teostamisel taimekasvatuse alal. Muidugi on veel küllaltki koole, kus õppe-katseaiad pole nõutavas ulatuses välja arendatud, kuid neil juhtumeil on tegemist eelkõige koolide endi passiivsusega, ent ka sellega, et kohalikud haridusosakonnad lepivad taoliste faktidega.

Nüüd oleme lõpuks jõudnud niikaugemale, et praktilised tööd kooli õppe-katseaias on kohustuslikud kõigile vastavate klasside õpilastele. Seda vähem võib nüüd leppida olukorraga, et on veel koole, kus õppekatseaad pole nõutavas ulatuses rajatud või kus õpilaste praktiliste tööde korraldamine on ebarahuldaval järjel.

Samuti tuleb märkida, et kui senini kooli õppe-katseaias tehtavatest töödest, eriti kui silmas pidada suvevaheaega, võttis osa üsna väike arv õpilasi, peamiselt noored naturalistid, selle ala entusiastid, siis nüüd tuleb taotleda tingimata seda, et sellest tööst ei jääks kõrvale ükski vastava klassi õpilane. Kuidas tööd kooliaias korraldada, et see õpilasi huvitaks, neid kaasa tõmbaks, selle kohta leiavad lugejad vääruslikke mõtteid sm. Uksiku kirjutisest meie ajakirja käesolevas numbris.

Uhtlasi juhib kõnealune kirjutis meie tähelepanu ka mõnedele üldisematele puudustele, mis kooliaedade töös senini on esinenud, nagu näiteks katsete ja sortide arvu suurekspaisutamine ning liiga väikesed, ainult paari ruutmeetri suurused katselapid, mille najal saadud tulemustel pole nimetamisväärselt teaduslikku ega praktilist väärtust.

Õppetöö polütehnikiseerimise suunas on mõndagi ära tehtud klassivälise töö korras füüsika resp. tehnika, keemia ja noorte naturalistide ringides. Mis puutub füüsika ja tehnika ringide töösse, siis on siin oluliseks väliseks takistuseks vastavate ruumide, tööriistade ja materjalide vähesus või koguni nende puudumine. Ühe sellesisulise ankeedi andmeil, mis käesoleva õppeaasta algupoolel korraldati, oli nende ringide töö jaoks iseseisev ruum või töönurk olemas vähem kui pooltel keskkoolidel, kusjuures mitmel juhtumeil oli selle tööruumi või -nurga põrandapind alla 10 m². Mõninga ettekujutuse olukorrast tööriistade alal annab fakt, et vaevalt 20 prots. keskkoolidest omavad niisuguseid lihtsaid tööriistu, nagu näiteks hõõvelpink, kruustangid, jootmisvahendid, puu- ja rauasaed.

Sellest näeme, kui palju tuleb veel ära teha selleks, et luua hädavajalikud materiaalsed tingimused nende ringide tööks, mis on eluliselt vajalikud polütehnilise õpetuse teooriast tulenevate ülesannete täitmiseks.

Siinkohal on oluline ära märkida, et mõnede keskkoolide tehnika ringides õpivad noored mootorratast, autot või traktorit juhtima, omandades teatud kvalifikatsiooni sel alal, mis on väga tervitatav. See juhib meid mõttele, kas poleks üldse vajalik nende ringide töö sisu konk-

reetsemalt piiritleda, andes sellele praktilise õppekursuse iseloomu: ette valmistada teatud tasemega elektrimontöör, raadiotehnik, mootorratta-, auto-, traktori-, kombainijuht. See aina suurendaks mainitud ringide tähtsust niihästi õpilaste ettevalmistamise mõttes tegelikule elule kui ka neile polütehnilise iseloomuga teadmiste ning oskuste andmisel.

Peab aga märkima, et nende ringide töö ei hõlma kaugeltki kõiki õpilasi. Polütehnilist haridust on aga vaja anda meie noorsoole tervikuna, mispärast vastav õppetöö tuleb ette näha juba programmides ja õppeplaanis. Keskkooli vanemate klasside suhtes pole haridusorganid selles suunas astunud veel mingeid praktilisi samme, kui mitte siinkohal mainida mõninga aja reserveerimist ekskursioonideks, mis polütehnilise õpetuse seisukohalt tuleb arvesse vaid tootmisalaste ekskursioonide mõttes. Nii pikaldast hoovõttu saab vaevalt millegagi õigustada.

* * *

*

Õppe-kasvatustöö seostamine tootmistööga on väga tõsine probleem marksistlikus pedagoogikas, mille esmakordselt formuleeris Marx oma kuulsas töös „Kapital“. Uhtlasi rõhutas juba Marx, et õppetöö seostamine tootmistööga pole vajalik üksnes selleks, et suurendada ühiskonna käsutuses olevate toodete hulka, vaid ka selleks, et muul viisil pole võimalik ette valmistada igakülgset arenenud inimest.

Oma töödes ja esinemistes tuleb Lenin korduvalt selle probleemi juurde. Nii kirjutab ta juba ühes oma varasemas töös („Narodniklike teostamatute plaanide pärlid“), kus ta kritiseerib liberaalse narodniku Južakovi põllutöögümnaasiumide ideed: „... ei saa kujutleda tulevase ühiskonna ideaali, ühendamata noorsoo õppimist tootva tööga: ei õppimist ja haridust ilma tootva tööta ega tootvat tööd ilma paralleelse õppimise ja hariduseta ei saaks asetada sellisele kõrgusele, mida nõuab tänapäeva tehnika tase ja teaduse seisukord“.

Nagu näeme, kriipsutab Lenin siin alla mitte üksnes seda mõtet, et õppetöö seostamine tootmistööga on uues ühiskonnas tingimata vajalik igakülgset arenenud võimetega inimeste ettevalmistamiseks, kes suudavad ühiskonna tootlikke jõude mõõtmatult edasi arendada, vaid ka õppetöö enda, teaduste aluste õpetamise nõutavale tasemele tõstmiseks. Arvukad pedagoogilised kogemused kinnitavad, et Leninil on siin täielikult õigus.

Oma eelmainitud töödes „Materjale partei programmi revideermise kohta“ ja „VK(b)P programmi projekt“, ent samuti oma kõnes Kommunistliku Noorsooühingu III kongressil pöördub Lenin jälle selle küsimuse juurde, seades õppetöö seostamise tootmistööga noorsoo kommunistliku kasvatamise üheks alussambaks.

Meie partei on neid seisukohti koolide juhtimisel silmas pidanud. Nii nõutakse partei Keskkomitee tuntud otsuses „Alg- ja keskkoolist“, et polütehnilise õpetuse kõrval tuleb koolidel ja haridusorganitel asuda teostama ka õppetöö seostamist tootva tööga, milleks pannakse ette kinnistada koolid tööstusettevõtete, kolhooside, sovhooside ja masinatraktori jaamad külge.

On teada, et Makarenko viis tööpoolest ellu selle marksistliku pedagoogika olulise teesi ja saavutas sel teel väljapaistvaid õpetuslikke

ning kasvatustlikke tulemusi. Seetõttu oli Makarenko mitte üksnes töö-, vaid ka tootmiskasvatuse (nagu ta ise väljendas) veendunud pooldaja ka siis, kui haridusorganid esialgsete ebaõnnestumiste tõttu võtsid üldse päevakorrast õppetöö tootmistööga seostamise probleemi.

See probleem oli unustuse hõlma vajunud ka Isamaasõja-järgseil aastail. Partei XIX kongressi koolialased otsused tõstsid aktuaalselt päevakorda mitte üksnes polütehnilise õpetuse küsimused, vaid seoses peatse üleminekuga kohustuslikule keskharidusele tõuseb ikka tungivamalt esile ka õppetöö seostamine tootmistööga.

Sellest kõnelevad kõigepealt koolide kogemused, ent ka mõned pedagoogilise ajakirjanduse ja õpetajate nõupidamiste sõnavõttud.

Seejuures tuleks märkida, et mitmeil juhtumeil ei peeta õppetöö seostamist tootmistööga marksistliku pedagoogika iseseisvaks probleemiks, vaid see arvatakse polütehnilise õpetuse probleemide hulka, mis pole muidugi õige, kuigi nende vahel valitseb tihe seos.

Mõnel korral kõneldakse tootmistööst juba siis, kui õpilane on valmistanud „Osavate käte“ ringis kuldnoka pesakasti või tehnika ringis mõne lihtsa õppevahendi. Loomulikult saaks niisuguseil juhtumeil kõnelda vaid õpilaste poolt tehtud ühiskondlikult kasulikust tööst, sest tootmistöö on ikkagi see töö, mis toimub tootmistingimustes, vastavalt antud ühiskonna tootmissuhetele.

Seetõttu ei saa õnnestunuks pidada ka niisugust katset, mille puhul polütehnilise õpetuse, õpilaste tootmistöö ja õpetuslikult ning kasvatustlikult vajaliku töö elemendid koondatakse läbisegi kehalise töö pealkirja alla, nagu see esines äsjasel ülevabariigilisel pedagoogilisel konverentsil peetud ettekandes, ilma et neid küsimusi vajalikult diferentseeritaks, ilma et nende erinevate küsimuste piirjooned selgelt esile toodaks.

Mis haridusorganeisse, ent samuti pedagoogidesse-teoreetikutesse puutub, siis ilmutavad need väga suurt tagasihoidlikkust selle probleemi juurde asumisel, kuigi see üha kuuldavamalt nende ustele koputab. Seda rõõmustavam on märkida, et siin-seal koolides on ometi astunud esimesi praktilisi samme selles suunas. Nii näiteks on pedagoogilise ajakirjanduse kaudu teada, et mitmeis Moskva linna keskkoolides on asunud organiseerima vanemate klasside õpilaste tootmistööd kohalikes tööstusettevõtetes. Moskva oblasti Tšulkovi Keskkooli kohta on teada, et seal oli juba mullu suvel iga õpilane, alates 5. klassist, kohustatud kohalikus kolhoosis välja töötama teatud hulga normipäevi. Õpilased töötasid vastavalt oma soovile tootmisbrigaadide koosseisus. Viieandate kuni üheksandate klasside 310-st õpilasest võttis kolhoositööst osa 280 õpilast, kes töötasid välja ühtekokku 4000 normipäeva — seega tunduvalt rohkem, kui neile oli ülesandeks tehtud.

Kuid taolisi positiivseid näiteid leidub ka meie vabariigi koolides.

Juba mõnda aastat on organiseeritud õpilaste tootmistööd põllumajanduse alal Habersti Seitsmeklassilises Koolis Harju rajoonis. Siin töötavad õpilased iseseisvate brigaadidena.

Võru III Seitsmeklassilise Kooli poolt on samuti organiseeritud õpilaste tootmistööd kodukolhoosis, sealhulgas ka loomakasvatuse alal. Nii näiteks kasvatas 6. kl. õpilane K. Rinne mõõdunud suvel V. Kingisepa nim. kolhoosis üles 150 pardipoega. Ta alustas seda tööd maikuu lõpul, millal pardipojad haudejaamast kohale toodi; augustikuu algul, millal 126 parti turustati, oli nende keskmine kaal 2,5—2,6 kg; kol-

hoos sai nimetatud partide müügist üle 2000 rubla puhastulu; õpilasele arvestati selle töö eest üle 50 normipäeva.

Sama kooli 6. kl. õpilane M. Meema kasvatas üles 100 kanapoega, 7. kl. õpilane Kuhlberg oli tubliks abiliseks vasikate kasvatamisel, paar õpilast võttis osa noorhobuste hooldamisest jne.

Tõsise tootmisülesande lahendasid Kambja Seitsmeklassilise Kooli õpilased ja õpetajad: nad ehitasid koolile väikese hüdrojaama, mille võimsus on praegu 3—4 kilovatti, kuid mille võimsust võib veetaseme tõstmise teel suurendada 10 kilovattini. Seejuures on iseloomulik märkida, et kohalik tööstuskombinaat, kes paar aastat enne seda püüdis samale ojakesele hüdrojaama ehitada, laskis ennast heidutada esimestest raskustest ja heitis asjale käega; õpilasi ja õpetajaid ei kohutanud aga ükski raskus, kuigi neid töö käigus arvukalt esines.

Mitmeid rõõmustavaid näiteid õpilaste tootmistöö alalt toodi esile ka hiljutisel ülevabariigilisel pedagoogilisel konverentsil Tallinnas.

Juba neistki näidetest piisab veendumisele jõudmiseks, et elu ise on õppe- ja tootmistöö seostamise probleemi päevakorda tõstnud ja haridusorganite kohus on sellega tegelda.

Kui näiteks Võru III Seitsmeklassilise Kooli õpilastele on jõukohane harida ja kasvatada kohalikus kolhoosis 1 ha maisipõldu ja 0,5 ha juurviljapõldu ning Habersti Seitsmeklassilise Kooli õpilastele on jõukohane kasvatada 7 ha söödakapsast ja hooldada 2 ha maisipõldu, siis pole kahtlust, et taolised tõsised tootmisülesanded peaksid olema jõukohased ka teistele koolidele.

Oma kõnes Kommunistliku Noorsooühingu III kongressil rõhutas Lenin, et noorsugu peab oma õppimisülesandeid korraldama nii, et iga päev igas külas ja igas linnas noorsugu lahendaks praktiliselt ühise töö ühe või teise ülesande. Praegu on põllumajanduse ette seatud ülesanded kogu nõukogude rahva tähelepanu keskpunktiks. Nagu faktid kinnitavad, saab koolinoorsugu selle suure üldrahvaliku ülesande lahendamiseks tõhusalt kaasa aidata. Ühtlasi on seda tingimata vaja noorsoo kommunistliku kasvatamise huvides.

Kõigest sellest järgneb, et vabariigi haridusorganid ei tohiks jääda pealtvaatajajaks õppe- ja tootmistöö seostamise probleemi lahendamisel, nagu nad on olnud seni, vaid peaksid aktiivsete juhtijatena selle ürituse etteotsa asuma.

* * *

Kommunistliku Noorsooühingu III kongressil peetud kõnes tõstis Lenin erilisel esile kommunistliku moraali, kommunistliku kõlbluse kasvatamise ülesande. Ta rõhutas, et kõik see, mis Nõukogudemaal tehakse noorsoo kasvatamise ja õpetamise alal, peab olema suunatud kommunistliku moraali kasvatamisele noorsoos.

Kuid Lenin ei piirdu ülalmainitud kõnes selle keskse, põhjaneva kasvatusülesande püstitamisega, vaid ta esitab siin ühtlasi kommunistliku moraali teooria alused ja juhatab kätte põhilised teed kommunistliku moraali kasvatamiseks.

Piirdume siinkohal Lenini selle põhiseisukoha väljatõstmisega, et kommunistliku moraali aluseks on võitlus kommunistliku ühiskonna ülesehitamiseks, võitlus ekspluateerijate vastu. Seega on kommunist-

lik moraal allutatud proletariaadi kui kõige eesrindlikuma klassi võitluse huvidele. Et aga proletariaadi huvid langevad põhijoontes ühte kõigi töötajate, kogu ühiskonna huvidega, siis on kommunistlik moraal tõepoolest üldnimlik moraal.

Ülaltoodust selgub, et kommunistliku moraali olemus avaldub aktiivses võitluses kommunismi eest. Seepärast rõhutab Lenin ühtlasi mõtet, et peaasjaks kommunistliku moraali kasvatamisel ei saa olla kõlbeliste vestluste pidamine ja kõlbeliste reeglite, kõlbeliste ettekirjutuste esitamine, vaid selleks on noorsoo jõukohane osavõtt kommunismi ülesehitamise, nende ülesannete lahendamise, mis seisavad parajasti kogu ühiskonna ees.

A. S. Makarenko, väga väljapaistev nõukogude pedagoog, rakendas meisterlikult Lenini juhtimõtteid nõukogude noorsoo kasvatamisel ja saavutas sel alal erakordselt väljapaistvaid tulemusi. Temale on nõukogude pedagoogika väga palju tänu võlgu kasvatustöö teooria ja praktika küsimuste julge ülestõstmise ning lahendamise eest, eriti aga õpilas- ja õpetajaskollektiivi osa ning tähtsuse väljaselgitamise eest.

Lenini seisukoht, et kommunistliku moraali, kommunistlike iseloomujoonte kasvatamine on keskne ülesanne nõukogude noorsoo kasvatamisel, on üldiselt tunnustatud. Seda tuuakse esile pedagoogilistes teostes, selle tähtsust rõhutatakse pedagoogilistes ettekannetes ja pedagoogilises perioodikas. Ometi on just sel alal meie vabariigi koolide töös väga tõsiselt lahendamist nõudvaid ülesandeid. Seejuures ei tule unustada, et puudustest õppetöö alal on sootu kergem jagu saada kui puudustest kasvatustöö alal.

On väga tervitatav, et viimasel ajal on meie vabariigi haridusorganid hakanud pöörama suuremat tähelepanu kasvatusküsimustele. Sellest andsid tunnistust esimesed ülevabariigilised pedagoogilised lugemised, äsjane ülevabariigiline pedagoogiline konverents Tallinnas ja eriti pedagoogilised lugemised Tartus.

Kuni viimase ajani pidasid meie vabariigi haridusorganid silmas eeskätt õppetöö küsimusi, kusjuures kasvatustöö küsimused jäid kaugemale tagaplaanile. Pealegi käsitati õppetöö küsimusi liiga ühekülgsest, ainult õppeedukuse keskmiste protsentarvude aspektist, nagu eespool juba märkisime, mis ei saanud anda positiivseid tulemusi.

Ometi on selge, et õppe- ja kasvatustöö küsimusi ei saa lahendada lahuseseisvate, omaette ülesannetena, veel vähem sel viisil, et ühe neist lahendada enne, teise pärast, vaid neid Nõukogudemaa koolide ühtse töö kaht põhilist külge tuleb lahendada üheaegselt, sest need on sedavõrd lahutamatu teineteisega seotud, et saavutamata edusamme kasvatustöö alal, pole võimalik kõnelda tõsisematest tulemustest ka õppetöös.

Haridusorganite säärase suhtumise puhul ei tule imestada, et ka paljud koolid ja õpetajad hakkasid kasvatustöö ülesandeid endi õlgadelt ära veeretama. Hakkas maad võtma arvamus, et kasvatustöö tegelemine on ainuüksi klassijuhataja, pioneeri- ja komsomoliorganisatsiooni ning õpilaskomitee asi. Üksikuil juhtumisel esineti koguni väiteta, et teatud õpetaja on väga tubli, ta oskab väga hästi oma ainet metoodiliselt käsitleda, kuid tal on ainult üks väike puudus — ta ei suuda tunnis korda pidada, ta ei saa distsipliinküsimustega hakkama.

Sel pinnal hakkaski levima ühekülgne ja vildak arusaamine kasvatava õppetöö printsiibist, nagu seda ära märkis Eesti NSV haridus-

minister sm. V. Oja äsjasel ülevabariigilisel pedagoogilisel konverentsil. Hakati arvama, et kasvatava õppetöö printsiip, mis on tõepoolest nõukogude didaktika üldtunnustatud printsiipe, hõlmab tervikuna ka nõukogude kooli kasvatustöö ülesandeid, et teaduste aluste õpetamise käigus lahenevad iseendast ka kõik kasvatusküsimused.

Peab märkima, et säärane vildak arusaamine kasvatava õppetöö printsiibist pole uus, vaid seda on esinenud ka varem.

Teadupärast tuli seesuguse vildaka arusaamisega kokku pörgata ka Makarenkol. Oma suurepärase pedagoogiliste kogemustega lükkas Makarenko selle väära seisukoha otsustavalt ümber ja näitas, et üksnes õppetöö kaudu ei saa lahendada nõukogude kooli ees seisvaid kasvatusülesandeid. Uhtlasi on meil kõigil Makarenkolt väga palju õppida, kuidas nõukogude koolis kasvatusküsimusi lahendada.

Sellega seoses on eriline heameel ära märkida, et Makarenko kasvatusüsteemi juhtivad mõtted hakkavad leidma järjest suuremat kõlapinda ka meie vabariigi koolides ja et nende loov rakendamine annab suurepäraseid kasvatuslikke tulemusi, nagu seda võib näiteks täie kindlusega konstateerida Valga I Seitsmeklassilise Kooli kogemuste puhul.

Siin jõuame ka ühe kesksema kasvatusliku ülesande juurde, mis meie vabariigi koolides lahendamist nõuab — kollektiivi kasvatamine, sest väljaspool kollektiivi, ilma kollektiivita ei suuda meie koolid noorsoo kasvatamise ülesandeid täie tõhususega lahendada.

Muidugi nähakse kollektiivi kasvatamise tõsist ülesannet juba paljudes meie vabariigi koolides, kuid tegelikud tulemused on siiski veel väga tagasihoidlikud. Tulemuste vähesust tingib kahtlemata asjaolu, et kollektiivi kasvatamisel, nagu kasvatustöös üldse, esineb mitmeid üldisemaid puudusi, millede kõrvaldamisel peaksid ka haridusorganid sootu teravamalt silma üles näitama.

Oma pedagoogiliste kogemuste najal väitis Makarenko, et lähtemomendiks kasvatustöös on kindlakujuliste, õpilastele arusaadavate nõuete esitamine, millele järgneb visa ja järjekindel töö, et muuta need nõuded õpilaste isiklikeks veendumusteks, mis nende käitumist juhivad.

Meie vabariigi koolides paneme tähele, et kasvatustöö piirdubki sageli vaid lähtemomendiga: selgitatakse ja põhjendatakse teatud nõuet või käitumisreeglit ja arvatakse, et sellest piisabki vastava käitumise kujundamiseks. Tõepoolest on see alles suure töö alguseks, mille käigus teadmine peab kujunema veendumuseks, käitumise juhtjaks ning ajendajaks.

Sageli paneme tähele, et õpilastes positiivsete käitumisjoonte kasvatamisel pannakse liiga suuri lootusi manitsemistele, hoiatustele, noomimistele, karistustele ja unustatakse Lenini kuldsed sõnad, et kommunistlik iseloom, kommunistlik käitumine kujuneb kõige edukamalt noorte aktiivse osavõtu kaudu kommunistlikust ülesehitustööst. Seega on kasvatustöös peaasjaks õpilaste tegevuse organiseerimine, õpilastele jõukohaste ja mitmekesiste ülesannete, sealhulgas ühiskondlike ja tootmistöö ülesannete andmine, seesuguse olukorra loomine, mis õigupoolest ei võimaldagi õpilasel normaalselt teelt kõrvale kalduda.

Õpilaskollektiivi kasvatamise taotluste puhul oleme sageli seesuguse olukorra tunnistajaks, et kollektiivi organisatsioon on juba ammu raja-



tud, kuid kollektiivi ennast pole veel olemaski. Kui tutvuda seesuguste faktidega lähemalt, siis selgub, et kollektiivi funktsionäärid on ainult nimepoolest olemas, kuid oma ülesannetele vastavat tööd neile ei anta, vastutust neile usaldatud ülesannete täitmise eest neilt ei nõuta, nende arvamusi ja seisukohti ei pärita ega arvestata, nende tublit tööd ei osata vääriliselt hinnata, aga ka nende töö puudusi kollektiivi ees tõsiselt ei arutata, sest õpetajad ja klassijuhataja püüavad õpilaste eest ise kõike ära teha.

Juba neistki vähestest märkustest võib järeldada, et kasvatustöö küsimused selle sõna otseses tähenduses peaksid olema meie vabariigi koolide ja haridusorganite alatise tähelepanu esemeks.

* *
*

V. I. Lenini 85. sünni-aastapäev juhib meid taas tema hindamatu teadusliku pärandi juurde. Lenini tööd noorsoo kommunistliku kasvatustöö küsimustes on meile kõigile ammendamatuks tõdede allikaks kasvatustöö teoreetiliste ja praktiliste küsimuste lahendamisel, partei XIX kongressi haridusalastest otsustest tulenevate suurte ning tõsiste ülesannete täitmisel.

Õpilaste suvised praktilised tööd nõuavad tõsist ettevalmistust.

Nõukogude kooli eesmärgiks on kasvatada oma õpilastest igakülg-
selt arenenud, visasid ja teotahtelisi kommunismiehitajaid, valmis-
tada neid ette teadlikule loovale tööle kaasaja sotsialistlikus tootmi-
ses. Selleks tutvustab meie kool oma õpilasi sotsialistliku tootmise alu-
seks olevate seadustega ning nende seaduste kasutamiseiga tööstuses
ja põllumajanduses; annab õpilastele ettekujutuse sotsialistliku toot-
mise peaharude tehnikast ja tehnoloogiast; annab neile oskusi ja vilu-
musi kaasaja tootmisriistade käsitlemiseks ning juurutab neis sotsia-
listlikku töökultuuri; kasvatab neis kollektiivsust, loovat initsiatiivi
ja vastutustunnet.

Lähtudes nendest eesmärkidest, osutavad üldharidusliku kooli uued
õppeprogrammid füüsikas, keemias, bioloogias ja teistes õppeainetes
senisest märksa suuremat tähelepanu õpilaste praktilisele tegevusele
ja õppematerjali sidumisele õpilast ümbritseva tegelikkusega.

Üldhariduslike koolide pedagoogilised kollektiivid, rakendades loo-
valt uusi õppeprogramme, püüavad anda oma kasvandikele vajalikke
teadmisi, oskusi ja vilumusi, et võimaldada neil pärast kooli lõpeta-
mist endale vabalt elukutset valida.

Selle suure ülesande täitmisel on oluline koht õpilaste praktilistel
töödel kooli õppe-katseaias ja kolhoosis. Õigesti organiseeritud prak-
tilised tööd kooli õppe-katseaias ja jõukohane põllumajanduslik toot-
mistöö kolhoosis võimaldavad õpilastel õppetundides omandatud teo-
reetilisi teadmisi praktikasse rakendada, virgutavad neid iseseisvalt
mõtleva ja õpitust järeldusi ning üldistusi tegema. Seega on õpilaste
praktilised tööd kooli õppe-katseaias ja kolhoosis seniste teadmiste
kinnistamise, süvendamise ning praktiliste oskuste ja vilumuste oman-
damise kõrval ka uute teadmiste allikaks. Õppe-katseaias ja kolhoosis
tehtav kollektiivne töö kasvatab õpilastes sõpruse ja seltsimehelikkuse
tunnet, oskust kooskõlastada oma isiklikud huvid ühise ürituse huvi-
dega; õpetab neid vastutama nii oma kui ka kollektiivi töö eest.

Õpilaste praktilised tööd kooli õppe-katseaias ja suvevaheajal kol-
hoosis kasvatavad neis lugupidamist ja armastust Nõukogudemaa
rahvamajanduse ühe olulise haru — põllumajanduse vastu. Teooria ja
praktika süstemaatiline sidumine õpilaste praktilistel töödel tekitab
neis õige arusaamise vaimse ja kehalise töö seosest. Kindla plaani alu-
sel teostatavad süstemaatilised vaatlused ja katsed näitavad inimese
juhtivat osa looduse ümberkujundamisel ning suurte saakide saamisel
ja on seega ateistliku selgitustöö tõhusaks vahendiks.

Kui eelmistel aastatel toimus õpilaste praktiline töö kooli õppe-

katseaias peamiselt klassivälise töö korras, kuna õppetundide raames oli seal praktiliste tööde teostamine väga piiratud, siis käesoleval õppeaastal on olukord muutunud, sest uued õppeprogrammid näevad ette õpilastele teatava arvu praktilisi õppetunde kooli õppe-katseaias ja seda juba alates esimesest klassist. Muidugi piirdub see 1.—4. klassis ainult taimede elu ja vajaduste esialgse tundmaõppimisega ning nende eest hoolitsemisega kooli elavnurgas ja õppe-katseaias. Kuid 5. klassist alates nõuab õppeprogramm kooli õppe-katseaias tehtavate praktiliste tööde teadlikku sidumist klassis käsitletud õppematerjaliga.

Õppeprogrammides märgitud tunnid õpilaste praktilisteks töödeks kooli õppe-katseaias ei suuda haarata praktiliste tööde, katsete ja vaatluste osas kõike seda, mida õpilased vajavad eesrindliku sotsialistliku taime- ja loomakasvatuse aluste mõistmiseks. Seepärast tuleb õpilaste bioloogia-alaste teadmiste süvendamiseks ja laiendamiseks ning praktiliste töövilumuste suurendamiseks, samuti kehalise töö vastu lugupidamise kasvatamiseks rakendada õpilasi praktilistele töödele kooli õppe-katseaias ja kolhoosis ka suvisel õppetöö vaheajal.

Ei saa öelda, et vabariigi koolid seda ei teeks. Juba see asjaolu, et meie ei leia enamiku vabariigi koolide õppe-katseadades enam rohitud peenraid ja katselappe, tõendab meie koolide pedagoogiliste kollektiivide seisukoha muutust õppe-katseadade suhtes. Ikka sagedamini kohtame suvel kooli õppe-katseaias töötavaid pioneerisalku, noori naturaliste ja teisi õpilasi. Õpilased töötavad suvel kolhoosi aias, linnu- või karjafarmis jm., vanemad õpilased mõnikord põllutöömasinail haakijaina või isegi traktoreil. Sügisel näeme koolide ja rajoonide näitustel mõndagi huvitavat koolide õppe-katseadades tehtud katsete ja vaatluste alalt. Pärast suvevaheaega uuesti õppetööle asudes esitavad paljud õpilased normipäevade kohta kolhoosi esimehelt tõendi, mis räägib õpilaste innukast tööst kolhoosis.

Ometi esineb õpilaste suviste praktiliste tööde organiseerimise ja juhendamise alal kooli õppe-katseaias veel suuri lünki ning puudusi. Õpilaste jõukohane tootmistöö kolhoosis on peaaegu täielikult korraldamata. Paljudes koolides on õpilased suvisteks praktilisteks töödeks kooli õppe-katseaias puudulikult ette valmistatud, neil puuduvad hästi läbikaalutud tööjuhendid, tööruhmade koostamisel ei arvestata õpilaste teoreetilisi teadmisi, mistõttu õpilased teevad neile kättenäidatud töid mehaaniliselt. Seda tõendavad paljudes koolides õpilaste vaatluspäevikud, kust leiame sageli ainult sooritatud tööde kuivi kirjeldusi ilma igasuguste põhjendusteta.

Seevastu osutavad vabariigi eesrindlikud õpetajad õpilaste suviste praktilistele töödele kooli õppe-katseaias suurt tähelepanu ning teevad selleks ettevalmistusi kogu õppeaasta kestel. Käsitledes tunnis üht või teist bioloogia-alast teemat, näitavad nad õpilastele, missuguseid vaatlusi või töid nende teemadega seoses tuleb õpilastel teostada suvel. Juba varakult varustavad nad õpilased hästi läbimõeldud tööjuhenditega.

Nad koostavad õpilaste praktiliste tööde tööjuhendid selliselt, et õpilasel oleks selge eesmärk, milleks ta üht või teist praktilist tööd teeb või vaatlust teostab. Siinjuures arvestatakse, et õpilaste praktilised tööd oleksid kooskõlas õpilaste poolt õppetundides omandatud teoreetiliste teadmistega. Seega ei kuulu ühte lülisse (töörühma) õpilasi erinevatest klassidest (5., 6., 7. klassist), kuna selline erinevate

eelteadmistega õpilastest koosnev tööüli ei suudaks kõiki temale usaldatud praktilisi töid teadlikult täita. Seepärast annavad koolid, nagu näiteks Võru III Seitsmeklassiline Kool jt., oma õppe-katseaias köögiviljakultuuride hooldamise 5. klassi õpilastest ja põllukultuuride hooldamise 6. klassi õpilastest moodustatud lülidele.

Tööjuhendites tutvustatakse õpilasi nende poolt kasvatatavate kultuuride bioloogiliste iseärasustega ja nõuetega taime elu niisuguste faktorite suhtes, nagu valgus, soojus, vesi, õhk, mineraalsoolad jne. Kuna kultuurtaimede nõuded kõigil kasvuperioodidel pole ühesugused, siis näidatakse tööjuhendites ka õpilaste poolt kasutatavate agrotehniliste võtete sooritamise ligikaudsed tähtajad, s. o. missuguseid töid ja kunas tuleb teha, et saada võimalikult kõrgeid saake.

Samuti märgitakse tööjuhendisse süstemaatiliste vaatluste järjekord ja tähtsamad sõlmpunktid, millele õpilastel tuleb erilist tähelepanu pöörata. Lõpuks tutvustab tööjuhend õpilasi saagi koristamisega, selle arvestamisega ja tulemuste vormistamisega. Saak ja vaatlused tuleb selliselt vormistada, et neid saaks kasutada hiljem õppevahendina bioloogia ja ka teiste õppeainete tundides.

Pedagoogiliselt on tähtis, et õpilaste poolt sooritatavad praktilised tööd ei tunduks neile mingisuguse sundkohustusena, vaid nende õppe-tegevusest ja igapäevastest elunõuetest tuleneva vajadusena. Seepärast ei tohi õpilase tööjuhend olla peensustesse ulatuv tööde kirjeldus, kus loetletakse kõik töövõtted, mis antud tööprotsessis tuleb sooritada. Niisugune tööjuhend võtab õpilasel võimaluse oma praktilist tööd iseseisvalt, loovalt teostada. Meie kooli ülesandeks on noori kaasaja sotsialistliku tootmise teadlikeks ja loovaks töötajaks ette valmistada, seepärast peavad tööjuhendid andma õpilastele rohkem selliseid ülesandeid, mis võimaldavad neil ühendada käte tööd pea tööga. Samal ajal peab tööjuhend arvestama, et õpilastel tuleb suvel sooritada kooli õppe-katseaias paratamatult ka selliseid praktilisi töid, milleks neil puudub küllaldane teoreetiline ettevalmistus. Niisuguste tööde juhendamine nõuab vaatluste ja praktiliste töövõtete üksikasjalisemat kirjeldamist. Mõned koolid korraldavad niisuguste praktiliste tööde puhul, mida ei käsitle õppeprogramm, kuid mida õpilastel siiski tuleb teha, loenguid ja vestlusi klassivälise töö korras ning juhatavad vastavat kirjandust, kust õpilased saavad oma teadmisi täiendada.

Suviseid praktilisi töid kooli õppe-katseaias teevad õpilased tavaliselt lülides (4—10 õpilast lülis). Lülivanemaks määrab bioloogia õpetaja ühe suuremate teadmistega lüliliikme (Ahja Keskkool, Habermi Seitsmeklassiline Kool jt.) või juhivad lülisid noorte naturalistide ringi aktiivsemad liikmed (Mustla Keskkool, Võru III Seitsmeklassiline Kool jt.).

Lülide poolt suvel kooli õppe-katseaias täidetavad ülesanded tuleb neile juba varakult teatavaks teha, see võimaldab õpilastel paremini praktilisteks töödeks ette valmistuda. Nii teatatakse Tartu V Keskkoolis lülidele juba jaanuari-vebruarikuus, missuguseid praktilisi töid neil kooli õppe-katseaias tuleb teha. Lülid, tutvunud neile määratud ülesannetega, koostavad nende ülesannete täitmise plaani ühes vajalike ettevalmistustööde äramärgimisega. Hiljem arutatakse ja täpsustatakse neid lülide poolt koostatud plaane lülivanemate koosolekul koos bioloogia õpetajaga. Ettevalmistustöödest ülevaate saamiseks korraldab kool kevadel enne väliste praktiliste tööde algust ettevalmis-

tustööde näituse, kus lülid esinevad väljapanekutega tehtud ettevalmistustöödest (tööde graafikud, vajalikud kogused seemneid, etiketid jne.).

Väär on vabariigi paljude koolide praktika, kes püüavad katseid ja vaatlusi teostada võimalikult paljude taimeliikide ja -sortidega. Nii-sugune õpilaste tähelepanu killustamine paljude katse- ja vaatlusobjektide vahel takistab neil süveneda põhilistesse katsetesse ja vaatlustesse ning muudab õpilase pealiskaudseks kõikide vaatluste teostamisel. Vabariigi paljude koolide (Kohila Seitsmeklassiline Kool jt.) õppe-katseaedades on veel miniatuursed katselapid — 1—2 m². Nii-sugustel pisikestel katselapikestel korraldatud katsete ja vaatluste tulemused on juhuslikud ning nende alusel tehtud üldistused pole kuigi usutavad.

On vaja, et kooli õppe-katseaias tehtavate vaatluste ja katsete organiseerimisel arvestataks tõsiselt neid ülesandeid, mida põllumajandusele esitavad meie partei ja valitsus.

Kui NLKP Keskkomitee jaanuaripleenum seoses loomakasvatussaaduste tootmise suurendamisega tõstis üles maisi kasvatamise laiendamise küsimuse, siis on loomulik, et ka meie koolid teevad õppe-katseaias selle väga kasuliku taime kasvatamisel mitmesuguseid katseid ja vaatlusi, nagu: sortide, väetiste, külviaja, maaharimise jne. alal. Kõiki neid vaatlusi ja katseid ei tule aga teostada miniatuursetel lapikestel, vaid suurematel, vähemalt 20—30-ruutmeetrilistel katselappidel. (Üleliidulise Põllumajandusnäituse vastavas instruksioonis nõutakse, et katsepõllu suurus olgu vähemalt 50 m².)

Kuna kolhooside kommunistlikud noored on maisi kasvatamise kolhoosipõldudel oma šefluse alla võtnud, siis on loomulik, et katsed maisi kasvatamise alal kooli õppe-katseaias kuuluvad kooli kommunistlike noorte erilise hoole alla.

Suur osa meie vabariigi koolidest asub maal ja väikelinnades ning enamik nende koolide õpilastest tegeleb suvevaheajal niihästi kooli õppe-katseaias kui ka põllumajanduslikel töödel peamiselt kolhoosides. Nii töötasid läinud suvel Ahja Keskkooli õpilased kolhoosis välja üle 1500 normipäeva, Mustla Keskkooli õpilased ligi 2000 normipäeva, Türi I Keskkooli õpilased kuni 50 normipäeva õpilase kohta jne. Kahjuks toimus selline ulatuslik tootmistöö ka läinud suvel suures osas veel organiseerimatult, omapead. Ainult üksikud koolid, nagu Ahja Keskkool, Võru III Seitsmeklassiline Kool ja mõned teised koolid, juhendasid oma õpilaste tööd ka kolhoosis ja koduaias.

Õpilaste suvised põllumajanduslikud tööd seovad talvise õppetöö tegeliku eluga, näitavad, kuidas kooli õppe-katseaias katselappidel tööriistadega käsitsi sooritatud põllumajanduslikke töid tehakse kolhoosides suurtel maa-aladel masinatega. Töötades kolhoosis koos põllumajanduse eesrindlastega ja nähes, kuidas nad teadlikult kasutavad looduse seaduspärasusi kõrgete saakide saamiseks, kasvab õpilastes armastus ning lugupidamine töö ja töötava inimese vastu ning soov rakendada ka oma oskused ja võimed sotsialistliku põllumajanduse teenistusse.

Õpilaste põllumajanduslikud tööd kolhooside põldudel ja farmides omavad ainult siis tõhusat õpetuslikku ja kasvatuslikku väärtust, kui need on hästi läbi mõeldud ja ette valmistatud, kui igale õpilasele on selge, millise eesmärgiga ta üht või teist põllumajanduslikku tööd

teeb. Selline õpilaste põllumajanduslikeks töödeks ettevalmistamine on kooli ülesanne. Kool peab astuma ühendusse kolhoosi juhatuses ja vastava ala spetsialistidega ning ühiselt määrama, milliseid töid hakkavad õpilased suvel kolhoosis tegema ja missuguseid teadmisi peab kool neile selleks varem andma.

On soovitatav, et õpilaste suvised tööd kolhoosides toimuksid kollektiivides — lülides, see kasvatab ja süvendab õpilastes kollektiivsusustunnet ning kergendab nende tööde juhtimist. Väär on õpilaste senine peamine töötamisviis, kus õpilane töötas juhuslikult täna ühel, homme teisel tööil ja peaaegu iga päev ise töökaaslastega. Õpilasi tööle suunavad brigadirid kasutasid neid ainult kui töökäsi.

Rõõmuga võib märkida, et käesoleval aastal on vabariigi paljude koolide pedagoogilised kollektiivid asunud oma õpilaste tööd põllumajanduslikus tootmises ette valmistama ja juhendama. Harju rajooni Habersti Seitsmeklassilise Kooli kollektiiv, rääkinud läbi „Koidu“ kolhoosi juhatuses, võttis endale kohustuseks kasvatada kolhoosi karjale 7 hektarit söödakapsast ja taotlema saaki vähemalt 500 tsentnerit hektarilt. Samuti võttis kool endale 2 hektari maisi hooldamise. Kokkuleppe järgi viib kolhoosi agronoom koolis läbi rea vestlusi söödakapsa ja maisi tähtsusest kolhoosi loomakasvatussaaduste tõstmisel ja annab nende kultuuride kasvatamiseks vajalikke agrotehnilisi teadmisi.

Ahja kooli kommunistlikud noored ja pioneerid võtsid endale kohustuseks 9-hektarilise maisipõllu hooldamise kolhoosis. Sama kooli noored naturalistid andsid eelmisel aastal J. V. Stalini nimelisele kolhoosile 300 endakasvatatud marjapõõsast ning hooldasid neid läinud aastal ja jätkavad seda ka käesoleval aastal. Selle töö juures juhendavad õpilasi kooli bioloogia õpetaja ja kolhoosi agronoom.

Tähelepanu väärrib Kose rajooni Kuivajõe Seitsmeklassilise Kooli ja sama rajooni Johannes Lauristini nimelise kolhoosi ühine algatus, kes organiseerisid kolhoosi pioneerilaagri. See kolhoosi pioneerilaager asus kooli ruumides, laagri kasvatajaiks olid kooli õppejõud, õpilasi tootlustas kolhoos. Siin veetis läinud suvel lõbusalt ja kasulikult oma puhkust ligi 30 pioneeri ja õpilast. Kaks nädalat töötasid nad iga päev 4 tundi kolhoosimajandis vanempioneerijuhi ja kolhoosi spetsialisti juhtimisel, ülejäänud aega kasutati sportimiseks ja mitmesugusteks muudeks üritusteks.

Selliseid laagreid tuleb soovitada eriti linnakoolidele. See võimaldab linna õpilastel lähemalt tutvuda põllumajandusliku tootmisega, näitab neile nõukogude eesrindlikku põllumajandustehnikat ja rakendab neid jõukohasele tootmistööle. Linnakoolide juhtkonnal tuleks astuda aegsasti ühendusse mõne kolhoosi juhatuses ja leppida kokku laagri korraldamiseks. Tähtis ülesanne on siin vastava kooli ja kolhoosi kommunistlikel noortel, kelle aktiivsel kaastööl ja juhtimisel sellised laagrid tuleksid organiseerida. On loomulik, et niisugusele üritusele aitaksid kaasa ka rajoonide haridusosakonnad ja komsomolikomiteed.

Õpilaste suviste, väljaspool kooli toimuvate põllumajanduslike tööd igakülgne ettevalmistamine ja juhendamine on tunduvalt keerulisem ja raskem kui õpilaste praktiliste tööd juhendamine kooli õppekatseaias, kus terve lüli töötab frontaalselt ja selle liikmed on kõik enam-vähem ühesuguste eelteadmistega. Kolhoosis töötavates lülides on aga õpilased sagedasti väga erineva ettevalmistusega (5., 6., 7. jt. klassidest). Seepärast tuleb kolhoosi lülidele koostada üldise töö-

juhendi kõrval veel individuaalsed tööjuhendid lüli liikmeile vastavalt nende teadmistele antud küsimustes.

Väär on mõnede koolide, nagu Abja Keskkool jt., seisukoht, kes juhendavad ainult nende õpilaste suviseid, väljaspool kooli tehtavaid töid, kes kooli õppe-katseaias ei tööta. Kooli õppe-katseaias töötab õpilane suvevaheajal ainult mõned päevad, ülejäänud aja tegeleb ta aga kas kolhoosis, oma koduses majapidamises või mujal. Kooli mureks on, et õpilane veedaks oma aega kõikjal kasulikult. Seepärast peab kool juba aegsasti teadma, kus ja kuidas tema kasvandikud suvepuhkuse veedavad, ning vastavalt sellele organiseerima neile katseid ja vaatlusi. Selleks tuleb koolil läbi rääkida ja kokku leppida kolhoosi brigadiridega ning lastevanematega, anda igale õpilasele esialgseid teadmisi tema poolt tehtavate tööde agrotehnikast, kasutades seejuures ka kolhoosi eriteadlasi. Ütleme näiteks, et kolhoosis töötab taimede rohimisel, harvendamisel ja pealtväätamisel lüli, kus on õpilasi 5. ja 7. klassist. 7. klassi õpilased on teoreetiliselt ette valmistatud selle töö juures tehtavateks tähelepanekuteks ja vaatlusteks ega vaja üksikajalist juhendamist. 5. klassi õpilane teab küll juba taimede nõudeid valguse, õhu ja mineraalsoolade suhtes, kuid muus osas on tema ettevalmistus veel puudulik. Seepärast peab tema tööjuhendi vastav osa olema täpsem. Linnufarmides töötavate 5. ja 6. klassi õpilaste ettevalmistamine nõuab neile mõningate eelteadmiste andmist kodulindude kohta, sest nad ei ole veel zooloogiat õppinud.

Õpilaste suvised põllumajanduslikud tööd kolhoosides ei tohi jääda ainult üksikute koolide ja kolhooside sisemiseks asjaks. Selle küsimuse peavad tõsiselt päevakorda võtma vabariigi haridusorganid, komsovolikomiteed ja ametiühingud. Sellele peavad tõsiselt tähelepanu pöörama ka õpilaste suviste pioneerilaagrite korraldajad, kus seni laste jõukohasele põllumajanduslikule tööle on äärmiselt vähe tähelepanu osutatud. Poleks halb, kui iga pioneerilaager võtaks enda hooldamisele lähemast kolhoosist mõne hektari maisi, siis õpiksid ka linnalapsed tegelikult tundma seda kasulikku taime, millest nad nii palju on lugeanud „Sädemest“, „Pioneerist“ ja kõikidest teistest ajalehtedest ning ajakirjadest.

Pedagoogiliselt hästi ja õigesti ettevalmistatud laste jõukohased suvised tööd kooli õppe-katseaias ja kolhoosis võimaldavad neil veeta oma suvepuhkust kasulikult ning omandada nõukogude nõorele vajalikke teadmisi ja oskusi. Õpilaste poolt sooritatud tööde, katsete ja vaatluste aruanded, päevikud ja kogud annavad väärtuslikku materjali õppetöö korraldamisel klassis.

Töö organiseerimine pioneerilaagris.

L. PRITS,

ELKNU Keskkomitee instruktor.

Laste suvise puhkuse organiseerimiseks rakendatakse meil, Nõukogude Liidus, igal aastal tööle tuhanded ametiühingute pioneerilaagrid, koondmälavad, pioneeride linnalaagrid, suveklubid, noortepargid, mängumurud jne. Kõige meeldejäävamaid päevi veedavad lapsed pioneerilaagris.

Möödunud suvel töötas meie vabariigis 35 ametiühingute pioneerilaagrit, milles puhkas ligi 12 tuhat last. Käesoleva aasta suvel laieneb pioneerilaagrite tegevus veelgi.

Pioneerilaagri peamiseks eesmärgiks on lastele huvitava ja kasuliku puhkuse organiseerimine, kusjuures kogu pioneerilaagri töö peab olema allutatud kommunistliku kasvatuseteostamisele laste hulgas. Laagri pedagoogilise kollektiivi ülesandeks on oskuslikult ära kasutada kõik need suurepärased võimalused, mida pakub laagrielu suvel, selleks et kasvatada lastes nõukogude inimese kõrgeid moraalseid omadusi: ausust, seltsimehelikkust, julgust, vastupidavust, otsustavust jne. Kasvatustöö pioneerilaagris tuleb korraldada nii, et lapsed karastuksid ja tugevneksid ning omandaksid laagris hulgaliselt mitmekesiseid ja kasulikke teadmisi ning oskusi. Hästi organiseeritud elav ja kaasakiskuv töö avardab laste silmaringi kõige mitmekesisematel aladel ja arendab laialdaselt nende initsiatiivi.

Suurem osa pioneerilaagrist töötab majades, mis on kohandatud selleks otstarbeks ja mida kasutab üksnes pioneerilaager ning kus igal aastal enne laagriperioodi algust tehakse vajalik remont. Tarbijate Kooperatiivide Töötajate Ametiühing alustas möödunud sügisel Käsmu pioneerilaagri ümberehitamist kõige täiuslikumaks ja nõuetekohaseks pioneerilaagriks vabariigis.

Kuid on ka neid ametiühingute vabariiklikke komiteesid, kes ei pööra pioneerilaagritele küllaldast tähelepanu. Sellisteks ametiühinguteks on Tervishoiutöötajate Ametiühing ning Põllumajanduse ja Varumise Töölise ja Teenistujate Ametiühing, kes pioneerilaagrite jaoks kasutavad ikka veel kooliruumi, takistades seega nii laagri normaalset töötamist kui ka koolide korralikku ettevalmistamist algavaks õppeaastaks. On vajalik, et laste saabumiseks oleks laagri territoorium tarastatud ning varustatud nõuetekohase lipumastiga. Vääralt talitavad need ametiühingute vabariiklikud komiteed, kes jätavad laagri territooriumi kordaseadmise täielikult laste hooleks, nagu seda tegi möödunud aastal Toidukaupade Tööstuse Töölise Ametiühingu Vabariiklik Komitee Palmse pioneerilaagris.

Ei tohi unustada, et pioneerilaagris langeb pearõhk tegevusele vabas õhus, eeskätt just kehakultuurilisele tegevusele. Seepärast ei piisa pioneerilaagritele ühest-kahest võrkpalliväljakust või murust, kus jalgpallihimulised poisid võivad „palli taga ajada“. Korralikul spordiväljakul peaks olema nõuetekohane jalgpalliväljak, kaks kuni neli võrk- ja korvpalliväljakut, spordilinnake redelite, kõite, varbseinte, poomide, kangide ja muu vajalikuga, kurniväljakud, hüppekastid, jooksurajad jne. Piisavalt peab olema ka spordivarustust.

Igas laagris on suur hulk väiksemaid, kelledel „spordiradadel“ veel midagi pole peale hakata. Need vajavad mänguväljakut mitmesuguste kiikede, karussellide, mänguasjade ja paljude atraktsioonidega. Kõigi nende ehitamisel tuleb arvestada laste erinevat vanust. Selline kiik, mis 10—12-aastaselt poisil tekitab vaid „mõnusat tuult südame alla“, võib 7—8-aastasele tüdrukukesele muutuda elukardetavaks.

Kõigi huviringide normaalseks tööks on tarvis väga mitmesuguseid vahendeid, tööriistu ja materjale. Nii peab tehnikaringide jaoks olema laagris kas või mõnedki tööpingid ja tööriistade komplektid, puitmaterjali, raadiotarbeid jne. Suurt abi saaksid siin osutada käitiste, ettevõtete ja koolide komsomoliorganisatsioonid kas kinkides või laenutades pioneerilaagritele vajalikke töövahendeid. Heaks eeskujuks on siin Tallinna Kommunaal-Ehitustehnikum, kes andis möödunud suvel Klooga I pioneerilaagritele kasutada oma füüsika kabinetis sisustust.

Laagri noored naturalistid ei saa läbi ilma õppe-katseaiata. Väga palju võimalusi huvitavaks tegevuseks annab nendele ka meteoroloogia väljak. Kuid meil leidub veel pioneerilaagriteid, kus on puudus isegi liblikavõrkudest. Samuti pole peaaegu ühelgi laagril telke väljas ööbimiseks matkade puhul. Sellise vajaliku varustusega aga ei saa pioneerilaagri tegevus olla täisväärtuslik ja mitmekesine.

Pioneerilaagri töö edu sõltub väga suurel määral kaadri õigest komplekteerimisest. Laagri kaadri komplekteerimise ja õpetamise ning kogu laagri töö eest vastutab rajooni täitevkomitee haridusosakond koos komsomoli rajoonikomiteega. See asjaolu võimaldaks välja kujundada püsiva ning teadliku pioneerilaagrite kaadri, kes aasta-aastalt oma teadmisi täiendades ja pioneerilaagri töö spetsiifikasse süvenedes suudaks järjest paremini töötada.

Kuid Kohila (vastutaja Pärnu linn), Klooga II (Keila rajoon) ja üksikute teiste pioneerilaagrite töö möödunud suvel näitas, et mõnede rajoonide juhtivad organid suhtuvad vastutustundetult pioneerilaagri kaadri valikusse. Esines juhtumeid, kus saadeti laagritesse tööle alla 18-aastasi noori. Ka meditsiinilise personaliga ei varustanud Eesti NSV Tervishoiuministerium pioneerilaagriteid õigeaegselt (Toila, Kohila). Selliste vääranõuetuste vältimiseks nõudis ULKNU Keskkomitee käesoleval aastal pioneerilaagrite kaadri lõplikku komplekteerimist juba 5. aprilliks.

Kaadri komplekteerimisel tuleb kindlasti silmas pidada seda, et laagritesse suunatakse eeskätt need pedagoogid, kes on eelmistel aastatel armastuse ja innuga suhtunud oma ülesannetesse. Selliseid inimesi pole meil vähe.

Suur tähtsus on laagri kaadri õpetamisel. ELKNU Keskkomitee ja ENSV Ametiühingute Nõukogu korraldavad maikuu lõpul laagriülematele ja vanempioneerijuhtidele Pirita-Kose pioneerilaagris traditsioo-

nilise 10-päevase õppelaagri. Niisamasugune õppelaager korraldatakse ka kehalise kasvatuses õpetajatele.

Kasvatajatele ja rühmajuhtidele tuleb organiseerida aprilli- ja mai-kuu jooksul 4—6-päevased seminarid rajoonides. Nende seminaride puhul tuleb erilist tähelepanu pöörata sellele, et anda kasvatajatele ja rühmajuhtidele praktilisi oskusi.

Pioneerilaagri kollektiivse juhtimise organiks on laagri pedagoogiline nõukogu, kes arutab oma koosolekuil nii põhilisi kasvatuslikke küsimusi laagris kui ka üksikute pedagoogide tööd ja laste käitumisse puutuvaid küsimusi. Nii näiteks arutati Klooga I pioneerilaagris möödunud suvel laagri töö organiseerimise küsimuste kõrval kasvatustöö üldisi printsiipe pioneerilaagris, pioneeriorganisatsiooni tööd, distsipliini tugevdamise ja poliitilise kasvatustöö küsimusi jne.

Väga edukalt rakendati Toila, Elva ja mitmetes teistes laagrites iga-õhtusi 10—15-minutilisi nn. operatiivnõupidamisi, kus arutati lühidalt päevaseid tööküsimusi.

Et iga lüli kollektiivis saaks häireteta täita oma ülesandeid, tuleb laagriülemal juba enne laste saabumist määrata kindlaks iga töötaja kohustused. Oma esimesel koosolekul, enne laste laagrisse saabumist, töötab pedagoogiline nõukogu välja ka laagri kodukorra ja päeva-režiimi.

Laste saabumise ajaks tuleb laagris seada kõik täpselt nii, nagu seda nõuab laagris kehtestatud kord. Sööklas ootab lapsi soe lõunasöök. Kõik see loob lastele laagris koduse õhkkonna ning süvendab neis juba esimesest pilgust arusaamist laagris valitsevast korrast ja distsipliinist.

Laagriülem jaotab laagrisse saabunud lapsed kõigepealt rühmadesse ning annab nad vastava rühmajuhi ja kasvataja hoolde. Kogemused on näidanud, et õigem on moodustada segarühmad poistest ja tüdrukutest. Täiesti väär on eraldada pioneeriorganisatsiooni mittekuuluvaid lapsi pioneeridest.

Rühmajuhtidel ja kasvatajatel, kes on oma rühma kätte saanud, tuleb põhjalikult tutvuda lastega ja nende huvidega. Kõige parem on seda teha sõbraliku vestluse teel. Alles seejärel jaotatakse lapsed salkadesse.

Häid tagajärgi on saavutatud seal, kus on kindlaks määratud ainult salkade arvuline koosseis, jättes salkadesse jagunemise laste endi hoolde.

Pioneeriaktiivi valimised toimuvad harilikult teisel päeval. Selle ajaga on lapsed jõudnud omavahel koduneda ja kui nendega eelnevalt paaril korral sellel teemal vestelda, õnnestuvad valimised kindlasti.

Pioneeriaktiivi valimistel on mõnedes laagrites edukalt kasutatud järgmist moodust.

Pärast salgajuhtide valimist korraldab vanempioneerijuht nendega nõupidamise, kus arutatakse läbi võimalikud kandidatuurid laagri- ja rühmanõukogudesse. See on heaks ettevalmistuseks nimetatud nõukogude valimisele.

Aktiivi valimine on ka neile lastele, kes pole pioneerid, väga tähtis sündmus. Seepärast on õige lubada ka nendel valimiskoostusest osa võtta ja oma arvamust avaldada. Häälendada ja lasta endid pioneeriaktiivi hulka valida võivad aga ainult pioneerid.

ULKNU XII kongress mõistis teravalt hukka formalismi ja igavuse pioneeritöös ning nõudis kommunistliku lasteorganisatsiooni töö põhiprintsipi — initsiatiivi ja isetegevuse — täielikku rakendamist. Seda suudame töö õige planeerimisega.

Laagri pedagoogilisel nõukogul peab olema suunav perspektiivne tööplan kogu laagri vahetuse kohta. See tuleb koostada juba enne laste laagrisse saabumist.

Selles plaanis tuleb kõigepealt ära näidata pedagoogilise nõukogu koosolekud põhilistes kasvatustöö küsimustes, samuti tootmisnõupidamised ja muu töö kaadriga.

Teiseks tuleb siia märkida üldised kasvatustöö küsimused töös lastega ja pioneeriaktiiviga.

Kolmandaks tuleb sellesse plaani kanda suuremad pidulikud laagri elu sündmused: laagri avamine, pidulik lõke, karneval, spartakiaad jne.

Peale selle võivad plaanis olla: laste vastuvõtmine ja majutamine, ärasaatmine, laagri ümbruse korrastamine, saunapäevad, ülelaagrilised majanduslikud tööd jne.

Eraldi on tarvis laagri meditsiiniala tööplaani. Selles plaanis näidatakse ära laste meditsiinilised ja hügieenilised ülevaatused, OVSK- ja VSK-normatiivide sooritamine ning laste ettevalmistamine selleks, profülaktika, toitlustamise hügieen jne.

Pärast pioneeriaktiivi valimist algab laagri üksikasjalise tööplaani koostamine. Pedagoogilise nõukogu liikmed koos pioneeriaktiiviga vestlevad kõigi lastega eelnevalt sellest, millega nad tahaksid laagris tegelda. Seejärel kutsub laagri malevanõukogu pioneeriaktiivi kokku laagri malevanõukogu koondusele, millest võtavad osa ka kõik laagri pioneerijuhid. Sellel koondusel töötabki malevanõukogu välja laagri üldise tööplaani, milles määratakse kindlaks: ülelaagrilised üritused (arvestades laagri kasvatustöö plaani), laagri malevanõukogu koondused, ülesanded rühmadele ja ringidele jne.

Selle plaani alusel töötavad rühmanõukogud välja rühmade tööplaanid. Rühma tööplaanis on õige ära näidata rühma tegevus iga päeva kohta. Meie laagrites koostatakse rühmade tööplaanid 7—10 päeva peale.

Peaaegu samal põhimõttel koostavad tööplaanid ka ringid. Iga ring peaks endale laagri vahetuseks seadma mingi eesmärgi, mille saavutamisele ongi suunatud kogu ringi töö. See aitab vältida töö killustumist. Ringide töö hulka kuuluvad ka igapäevane kehakultuuri- ja muusikalane töö.

Ringide, rühmade ja laagri üldise kasvatustöö plaani alusel koostavad kasvatajad, pioneerijuhid, kehalise kasvatus ja muusika õpetajad endile üksikasjalised päevaplaanid.

Kogemused on näidanud, et nendest tööplaanidest pioneerilaagris piisab.

*

Uheks pioneerilaagri ülesandeks on kollektiivi kaudu lastes teadliku distsipliini kasvatamine. Seda aitab suurel määral teostada laagri korrapidamise süsteem. Just laste endi rakendamine laagri sisekorra reeglite täitmise eest võitlemisele annabki kõige paremaid tagajärgi nende reeglite teadlikul ellurakendamisel.

Laagri üldiseks korrapidamiseks määratakse kasvatajate, pioneeri-

juhtide, kehalise kasvatuse ja muusika õpetajate hulgast 24 tunniks laagriülemaks käskkirjaga laagri vanemkorrapidaja. Laagri vanempioneerijuhti vanemkorrapidajaks ei määrata. Vanemkorrapidaja abilised on aga pioneerid ise.

Toila pioneerilaagris oli korrapidamine möödunud suvel organiseeritud järgmiselt:

Koos laagri vanemkorrapidajaga määras laagriülem ka nn. valverühma, kes eraldas endi hulgast korrapidajad laagri territooriumi juurdepääsuteedele, veekogude juurde ja kööki. Igal korrapidamispostil viibis korraga 2 last ja vahetus toimus iga kahe tunni järel. Valverühm täitis oma ülesandeid äratusest kuni magamaminekuni.

Distsiplineerivalt mõjuvad lastesse ka matkad ja maastikumängud. Mõlemad üritused liidavad lapsed tihedamalt kollektiiviks, lapsed tunnevad siin kõige selgemini kollektiivi suurt osatähtsust, sest oleneb ju nii matka kui maastikumängu edu eeskätt just kogu kollektiivi ühisest pingutusest ja kollektiivi iga liikme distsiplineeritusest.

Väga suur tähtsus teadliku distsipliini kasvatamisel on kriitikal ja enesekriitikal. Selle arendamise tõhusaks vahendiks on seinaleht.

Igal pioneerilaagril on oma seinaleht, mis peegeldab laagri igapäevast elu ja mille abil võideldakse väärnähtuste vastu laagris. Seda ülesannet saab seinaleht täita ainult siis, kui materjal temas on alati värsket.

Seinalehe töö korraldamisel võiks kasutada järgmist moodust: seada seinaleht üles terveks laagri vahetuseks ja vahetada sellel ainult artikleid, mitte korraga, vaid ükshaaval. Nii tuleksid vanemad artiklid asendada uutega järk-järgult, mistõttu seinalehes oleks iga päev värsket materjali.

Viimastel aastatel on hakatud pioneerilaagrites ehitama raadiosõlmi. Möödunud suvel töötasid raadiosõlmed juba Klooga I, Toila, Rocca-al-Mare ja mitmetes teistes pioneerilaagrites. Paljudel juhtudel olid laagri tehnikaringid ise nende ülesseadjaiks ja „diktoreiks“. Raadiosõlmed andsid edasi teateid, ülevaateid laagrielu huvitavatest sündmustest, kritiseerisid distsipliinirikkujaid, andsid edasi kontserte jne.

Kommunistliku kasvatustöö tähtsamaks ülesandeks on lastes nõukogude patriotismi kasvatamine. Kasvatada lapsi ustavuse vaimu oma kodumaale ja kommunistlikule parteile peab olema ka pioneerilaagri töö peamiseks eesmärgiks. Selle eesmärgi saavutamisel on tähtsaks vahendiks matkad ja ekskursioonid laagri ümbrusega ja sotsialistliku põllumajandusega ning tööstusega tutvumiseks, ühiskondlikult kasulik töö, samuti ka kirjandus, vestlused ja kunstiline isetegevus.

Peale hariliku individuaalse raamatute lugemise organiseeritakse meie pioneerilaagrites raamatute ühislugemist ja arutelusid ning arutletakse ühiselt kinofilme. Näiteks viidi möödunud suvel Toila pioneerilaagris läbi kinofilm „Seltsimehe au“ jt. arutelud. Eriti edukalt praktiseeriti ajalehtede ja ajakirjade ühislugemisi. Selleks valiti välja mõni artikkel, milles käsitletud probleemid olid aktuaalsed ka selles laagris, ja töötati see artikkel ühiselt läbi.

Kõigis laagrites toimusid poliitinformatsioonid. Klooga I pioneerilaagri esimeses vahetuses viidi läbi 4 poliitinformatsiooni. Toimusid vestlused: „Kuidas käitub pioneer“, „Nõukogude noore helge tänapäev ja tulevik“ jt. Korraldati temaatilisi lõkkeõhtuid: „Täname

kommunistlikku parteid õnneliku lapsepõlve eest", „Meie suur ja võimas kodumaa“, „Pioneerid-kangelased“ ja „Kolm põlvkonda“.

Vestlusteks tuleb osata kasutada neid suurepäraseid võimalusi, mida pakub elu ise: ekskursioonid tehastesse, kolhoosidesse, sovhoosidesse, masina-traktorijaamadesse ja ajaloolistesse kohtadesse, jalutuskäigud laagri ümbrusse, kohtumised põllumajanduse eesrindlastega jne.

Nii korraldati Kose-Lükati pioneerilaagris ekskursioon Kresuli saarele, et tutvuda kalurite tööga, saare loodusega ja seal leiduvate paljude lindudega. Nii päeval saare elanikke heinateol abistades, kui ka õhtul lõkke juures kuulsid pioneerid kaluritelt palju huvitavat elust sellel väikesel saarel.

Sama laagri pioneerid külastasid ka Vaivara masina-traktorijaama, kus nad nägid ja kuulsid palju uut põllumajanduslikest masinatest ja tööst nendega.

Mitu korda vahetuse jooksul viiakse läbi ülelaagrilisi pidustusi. Paljud neist on kujunenud traditsioonilisteks. Esimeseks selliseks pidustuseks on laagri avamine, mis toimub harilikult vahetuse esimesel pühapäeval. Selleks päevaks peab laager olema täiesti töökorras.

Loksa pioneerilaagris korraldati lisaks muile üritustele lõbus karneval.

Peale selle tähistatakse laagrites riiklikke tähtpäevi, korraldatakse isetegevusülevaatusi, ringide tööde näitusi jne.

ULKNU XII kongress rõhutas eriti romantika suurt tähtsust pioneeritöös. Lapsi võib haarata iga tegevusega, kui see ümbritseda romantikaga. Meie lapsed unistavad juba koolipingis kangelastegudest, seepärast ongi tarvis anda neile võimalus ületada tõelisi raskusi, ilmutada oma mehisust ja julgust. Selles seisnebki tõeline romantika, mida ei tule otsida „saladuslikes isikuis“, igasugustes väljamõeldud kirja-des, vaid mida küllaldaselt pakub igapäevane elu.

Lastele huvitava töö organiseerimise aluseks on ringide töö õige organiseerimine. Milliseid ringe laagris tööle rakendada, oleneb eeskätt kohapealsetest materiaalistest võimalustest ja laste huvidest. Toila pioneerilaagris töötasid möödunud suvel näiteks käsitöö, tantsu-, koori-, noorte naturalistide, noorte tehnikute ja spordiring. Klooga I pioneerilaagris oli peale selle kirjanduse ja draama ring.

Et võimaldada igal lapsel valiku kohaselt osa võtta mitmest ringist, nii et see töö jaotuks ühtlaselt kõigile nädalapäevadele, on otstarbekohane ringid (või seksioonid, kui ringid jagunevad seksioonideks) jagada kahte alalise gruppi, milledest üks töötab ühel ja teine teisel päeval. Kindlustades iga lapse osavõtu kahe eri päevadel töötava ringi tööst, on kõik lapsed iga päev seotud päevarežiimis ettenähtud tegevusega.

Ringide töö sisu peab olema allutatud laste kehalisele ja vaimsele arendamisele vaheldusrikka tegevuse kaudu.

Kõige sisukam on igal aastal olnud spordiringide töö. Peale igapäevaste treeningute viidi läbi sõpruskohtumisi pioneerilaagrite vahel (Kohila, Jüri-Hansu, Palmse, Karepa ja paljud teised), korraldati rühmadevahelisi spordivõistlusi, spartakiaade jne.

Toila pioneerilaagri spartakiaadil võistlesid möödunud aastal pea-aegu kõik laagri lapsed. Kavas olid: kõrgus- ja kaugushüpe, 60, 100,

300, 500 ja 1000 m jooks, teatejooks, granaadivise, kettaheide, kuulitõuge, jalgpall, võrkpall jne.

Suurt tähelepanu tuleb laagris pöörata laste ujumisoskuse arendamisele. Tuleb jõuda niikaugemale, et iga laps laagris õpiks ujuma. Seda on võimalik saavutada, kui lastele antakse suplemiseks küllaldased võimalused. Muidugi tuleb sealjuures kõige rangemalt jälgida ohutusnõudeid.

Hästi oli möödunud suvel organiseeritud veesport Elva pioneerilaagris. Seal moodustati veepalli meeskond igas rühmas, ka oli veepall üheks alaks laagri spartakiaadil. Suurem osa laagris viibivaid lapsi, mõni rühm koguni täies koosseisus, õppis ujuma. Näiteks 2. vahetuse 1. rühmas õppisid kõik 33 last ujumise selgeks.

Peale sportlike ürituste tuleb laagris väga laialdaselt kasutada mitmesuguseid mängu- ja atraktsioone vabas õhus, mis eriti meeldivad noorematele.

Kommunistlikus kasvatuses on tähtis koht töökasvatusel, mille eesmärgiks on harjutada lapsi tegema ja armastama kehalist tööd. Pioneerilaagris tuleb laste kehaline töö korraldada nii, et see oleks lastele puhkuseks talvistest vaimsetest pingutustest.

See algab kõigepealt endateenindamise harjumuste kasvatamisega: voodi ja toa korrastamine, oma riiete eest hoolitsemine, abistamine köögis jne. Need tööd muutuvad peagi lastele meeldivaks harjumuseks. Virve Liivanõmm Luunja pioneerilaagrist meenutab töid köögis: „Mõned meist mõtlesid laagrisse tülles, et köögitoimkonnas on väga ebameeldiv ja tüütav. Nüüd aga leiame kõik, et see on huvitav töö ja, mis peasi, õpetab palju.“

Ruumi tuleb jätta laagris ka ulatuslikumaile ühiskondlikele töödele, nagu laagri ümbruse korrastamine ja kaunistamine, kolhooside abistamine jne. See töö peab olema täiesti jõukohane ja soodustama laste puhkamist. Tuleb vaid õhutada nende ettevõtlikkust ja äratada neis huvi kollektiivse ühiskondliku töö vastu.

Peaaegu kõik pioneerilaagrid on igal suvel kolhoositööle jõukohaselt kaasa löönud. Möödunud suvel abistasid laagri lapsed kolhoose heina- ja viljakoristustöödel, hoolitsesid kolhoosiaedade eest, valmistasid lehissööta jne. Väana-Viti I pioneerilaagri lapsed rohisid ja muldasid „Lembitu“ kolhoosis tunni aja jooksul 0,5 hektarit kapsapõldu. Palmse pioneerilaager abistas kohalikku kolhoosi lehiste varumisel. Vellavere pioneerilaagri lapsed rohisid kolhoosi porgandipõldu ja esinesid õhtul lõkke juures kolhoosnikutele ettekannetega, kusjuures nad vestluses kolhoosnikutega kuulsid palju huvitavat kolhoositööst. Käesoleval aastal tuleb pioneerilaagrites erilist tähelepanu pöörata maisipõldude hooldamisele.

Lastes tööarmastuse kasvatamisel on suur tähtsus tehnika- ja noorte naturalistide ringidel.

Klooga I pioneerilaagri tehnikaringis tutvustati lapsi laagri veevarustusseadmetega, elektri sisevõrguga, survepumba töö põhimõtetega ja pikksilmaga. Tehnikaring juhtis võimlemis- ja atraktsioonilinnakese ehitustöid, valmistas vajalikku spordiinventari, väikeste laevade ja lennukite mudeleid. Tehnikaringi poolt seati üles laagri sisetelefoni keskjaam ja raadio translatsioonivõrk.

Sama laagri noored naturalistid valmistasid herbaariume taimelih-

tedest, laagri ümbruse umbrohtudest ja ravimtaimedest; kogusid samb-laid ja samblikke ning materjale kivimite kollektsoonide koostami-seks. Laagri noored naturalistid rajasid laagri-le aia ja elavnurga ning hoolitsesid nende eest, rohides ja hooldades külve, istutades taimi jne.

Pioneerilaagri töö korraldamisel tuleb arvestada eeskätt seda, et laa-ger on koht, kus lapsed puhkavad. Kuid laagris peavad lapsed ka palju uut teada saama, omandama väärtuslikke oskusi spordi, looduseuuri-mise ja tehnika alalt. Laagris veedetud nädalal on sageli kuupikkuse töö väärtus — niivõrd tulvil on laagripäev pioneeriüritusi, nii palju võib ta lastele anda. Kuidas õnnestub laagrisuvi käesoleval aastal, see oleneb eeskätt kasvatajatest-pedagoogidest.

Kordamisest matemaatika õpetamisel keskkooli vanemates klassides.

E. ETVERK,

Tallinna IV Keskkooli matemaatika õpetaja.

Kui matemaatika õpetamine on õigesti organiseeritud, siis võib tek-kida küsimus, kas on üldse vaja mingit erilist, jooksva õppetööga mitteseostatud kordamist. Matemaatika iga eri probleem, iga küsimus on niivõrd tihedas seoses mitme varem õpitud küsimusega, et iga uue teema käsitlemisel tuleb paratamatult varem õpitut korrata, olgu siis suuremal või väiksemal määral. Rakendades uut teoreetilist materjali võimalikult mitmesuguse sisuga ülesannete lahendamiseks, laieneb korratava materjali hulk veelgi ja haarab järk-järgult kõik need alad, mis on seotud uue õppematerjaliga. Ja mis varem õpitust ei ole seotud uue ainega ning seega ei tule niisugusele orgaanilisele kordamisele, see nähtavasti ei ole vajalik ja võib siis ka ununeda. Näiteks VI klas-sis õpitav hulkliikme jagamine hulkliikmega peaaegu ei leia rakenda-mist VIII—X klassini, kuna seda tõsisemalt tuleb vaja alles XI klassis ühenduses kõrgema astme võrrandite lahendamisega. Õigustatult tekib küsimus, kas on vaja kogu keskkooli ulatuses kõnealust jagamisvõtet meeles pidada selleks, et seda alles lõppklassis kasutada, või on rat-sionaalsem seda XI klassis uuesti õppida.

See äärmuslik seisukoht ei ole siiski õige. Seda esiteks sellepärast, et üks või teine küsimus võib tulla kordamisele ühenduses uue aine käsitlemisega niivõrd pika vaheaja järel, et see on peaaegu täielikult unustatud ja seega polegi enam midagi korrata. Nii võib tekkida takis-tus uue aine läbivõtmisel, nagu seda võib tähele panna tööliskoorte koolides nende õpilaste puhul, kellel on olnud suurem vaheaeg õppe-töös. Teiseks, piirduda ainult jooksva tööga ühenduses oleva korda-misega ei ole õige veel sellepärast, et see kordamine ei saa olla süste-maatileine, sest sel puhul kordame ainult mõningaid, mõnikord isegi

mitte kõige olulisemaid küsimusi. Tähendab, peale jooksva kordamise (mis on ühenduses uue aine käsitlemisega) on tarvilik veel süstemaatiline kordamine, mis toimub selleks ettenähtud eri tundides iga peatüki, õppeveerandi või õppeaasta lõpul ja milieks programmides nähakse ette teatav arv tunde.

Peale ülalnimetatud kahe kordamisviisi (jooksev ja süstemaatiline) leiab meie koolides veel õige laialdaselt kasutamist kolmas kordamisviis, mida võiks nimetada mehhaaniliseks. See kordamisviis seisneb selles, et rööbiti uue aine õppimisega korratakse ka seda osa varem õpitud õppematerjalist, millel ei ole uue ainega mingit seost, kusjuures vana kordamine toimub täpselt samal kujul ja samas järjekorras, nagu seda omal ajal õpiti. Seda kordamisviisi tuleb pidada kõige vähem sobivaks, sest see ei arvesta allpool kirjeldatavat matemaatika omapära, küll aga lõhub tunni terviklikkust ja süvendab puhtmehaanilist tuupimist. Niisuguse kordamisviisi laialdane levik on tingitud tema organiseerimise lihtsusest: tööplaanides nähakse ette, et näiteks III õppeveerandist alates korratakse igaks tunniks I õppepoolaasta kahe tunni õppematerjal samas järjekorras, nagu seda seal õpiti. Selle kordamisviisi juures ei ole põhjust lähemalt peatuda.

Ulalkirjeldatud kahe tõsisemalt arvestatava kordamise ulatuse vahel valitseb niisugune seos, et mida põhjalikum, ulatuslikum on üks, seda piiratum, vähemulatuslik võib olla teine. On õpetajaid, kes ühenduses uue aine õpetamisega ei korda midagi etteavatsetult (kordamine neil siiski toimub, tänu matemaatikaküsimuste seotusele, kuid see toimub sõltumatult õpetaja tahtest, n. ö. stiihiliselt). Need õpetajad lausa ratsutavad uue aine läbi ja siis kordavad õige põhjalikult. Seevastu on aga õpetajaid, kes uue aine käsitlemise seovad õige tihedalt vana õppematerjali kordamisega, kes seetõttu jõuavad hoopis aeglasemalt edasi ja pühendavad vähem aega süstemaatilisele kordamisele. Isiklikult pean viimast tööviisi sobivamaks, sest unustamist on sageli kergem vältida kui selle tagajärgi ravida.

Selleks, et unustamist vältida, tuleb aasta läbi igas tunnis esitada võimalikult mitmesuguseid küsimusi ja ülesandeid kordamise alalt, kuid ikka nii, et need küsimused oleksid kas või väheselgi määral seotud tunni teemaga. Neid kordamisküsimusi saab esitada kogu tunni vältel: mõned neist kuuluvad oma sisult koduste ülesannete, teised uue aine seletuse, kolmandad õpilaste poolt tahvli juures vastatava küsimuse juurde. Väga otstarbekohaseks tuleb pidada klassi üldist käsitlemist tunni algul (enne üksikute õpilaste teadmiste kontrollimist tahvli juures), mis kestab tavaliselt 5—10 minutit ja mille vältel õpetaja, lähtudes antud tunni teemast, esitab peamiselt küsimusi kordamise alalt. On hea, kui need küsimused ei ole juhuslikus järjekorras, vaid on üksteisega sisuliselt seotud, nii et iga järgnev küsimus viiks meid ikka kaugemale vana õppematerjali valdkonda. Näiteks IX klassis geomeetriaalisele progressioonile pühendatud tunnis võiks järgmiste küsimuste kaudu „teha matka“ õppeaasta algul õpitud materjali juurde:

1. Mis on geomeetriaaliline progressioon?
2. Mis on arvjärjend?
3. Mis on funktsioon?
4. Kuidas saab väljendada ühe suuruse sõltuvust teisest?
5. Mille funktsioon on geomeetriaalise progressiooni liige, kui esimene liige on 5 ja progressiooni tegur on 2? Esitada see sõltuvus valemina!
6. Mille funktsioon on geomeetriaalise progressiooni teine liige, kui

progressiooni tegur on $1,5^? 7$. Anda eelmine sõltuvus valemina ja määrata sõltuvuse liik. 8. Missuguse valemi järgi sõltub geomeetrilise progressiooni kolmas liige progressiooni tegurist, kui esimene liige on $3^?$ 9. Mis liiki on see sõltuvus? 10. Mitmest suurusest sõltub üldiselt geomeetrilise progressiooni n -es liige? Missugused need on? Anda vastav valem.

Edasi tuleb õpilane N. tahvli juurde ja tuletab selle valemi.

Niisuguste pikemate või lühemate „ekskursioonide“ eesmärk võib olla õige mitmesugune: mõnel teisel tunnil võib võtta kordamisele aritmeetilise progressiooni ja selle võrdlemise geomeetrilise progressiooniga või aritmeetilise progressiooni üldliikme valemi funktsionaalse vaatlemise või ringi ja ringjoone kohta käivate valemite kordamise ühenduses progressiooniga jne. Mida enam õpetaja korraldab selliseid „ekskursioone“ vana õppematerjali juurde, seda vähem on tema õpilastel võimalusi unustamiseks.

Vana õppematerjali kordamist ei tule teostada ainult tundides, vaid seda tuleb lülitada ka õpilaste kodustesse töodesse. Nähes ette järgneval tunnil mingi uue teema või peatüki juurde asumist, annab õpetaja selleks tunniks korrata need mõisted, teoreemid ja valemid, mis on tarvilikud selle uue teema käsitlemiseks ja mõistmiseks, motiveerides ühtlasi kõnealuse teema kordamise vajadust. Kavatsedes asuda näiteks XI klassis ruutkolmliikme uurimisele, annab õpetaja selleks tunniks korrata ruutkolmliikme mõiste ja ruutkolmliikme lahutamise teguriteks (õpiku § 44 ja § 45) ühes mõnede vastavasisuliste harjutustega (näiteks harjutus nr. 78 õpiku § 45). Nii loome kindla baasi iga uue teema käsitlemisele ja kordame küsimusi, mis on õige ammu õpitud (mõnikord koguni erinevates klassides).

Kordamist tuleb tingimata kontrollida, sest kui õpilased märkavad, et õpetaja annab küll korrata, kuid ei „küsi“ seda, siis loobutakse varsti kordamisest. Selle kontrollimine võib toimuda kas üldise küsitluse raamides, tahvli juures vastates või uue aine käsitlemisel klassile esitatavate küsimuste kaudu. Niisugust uut õppematerjali ettevalmistavat kordamist on võimalik sisse lülitada peaaegu igasse kodusesse ülesandesse. See ei tarvitse olla ühenduses mitte ainult uue teoreetilise õppematerjaliga, vaid ka nende ülesannetega, mille lahendamist on ette näha järgneval tunnil. Iseenesest mõisteta on, et kodus tuleb anda korrata ka seda osa varem õpitust, mille puhul tunnis või kontrolltöös ilmsid lüngad ühe või teise õpilase teadmistes. Kuna need individuaalsed lüngad (kordamisülesanded) võivad õpetajal sageli ununeda, siis soovivat meetodiline kirjandus need registreerida, milleks võib tunnikonspektide kaustikus reserveerida eri leheküljed.

Eespool on silmas peetud kordamise peamist ülesannet, milleks on õpitud teadmiste säilitamine või unustamise korral nende meeldetuletamine. Kuid kordamisel, eriti süstemaatilisel kordamisel, on veel teine, mitte väiksema tähtsusega ülesanne, mis on tingitud matemaatika kui õppeaine omapärasest. See omapära seisneb selles, et matemaatika probleemid (eri küsimused) on üksteisega seotud mitte ühel viisil (nagu ahela lülid), vaid mitmel viisil, mitmesuguste seoste kaudu. Võiks öelda, et matemaatilised tõed moodustavad nagu võrgu, mille igast sõlmpunkti saab minna mingisse teise sõlmpunkti enam kui üht teed kaudu. Aine esmakordsel käsitlemisel liikus meie mõtte mööda üht teed, võib-olla peateed ja meil polnud aega kõrvale kalduda ega

vaadata, kuhu viib üks või teine selle peatee kõrvalharu. See kõrvalekaldu mine poleks olnud algul soovitatugi, sest see oleks meie tähelepanu peateest mujale juhtinud. Nende kõrvalteede-seoste nägemine ja tundmine aga tõstab tunduvalt õpilaste matemaatiliste teadmiste taset, sest see teeb need teadmised loovalt rakendatavaks ja aitab kaotada nende formaalset, pinnalist iseloomu. Nendele kõrvalseostele on sobiv tähelepanu pöörata just kordamisel. Sellega muutub kordamine osaliselt ka uute teadmiste andmiseks, uue vaatekoha omandamiseks juba tuntud asja kohta. Niisugune kordamine kaotab ka selle paratamatu igavuse, mida sageli tunnevad nii õpilased kui õpetaja igas kordamistunnis, kus täpselt tallatakse vanu radu.

Vaatleme mõnda näidet sellelt alalt.

1) Jooksva töö vältel VIII klassis oleme lahendanud võrrandit $ax^2 + c = 0$ järkjärgulise teisendamise teel, võrrandit $ax^2 + bx = 0$ vasaku poole korrutiseks teisendamise teel ja võrrandit $ax^2 + bx + c = 0$ valemi abil. Kordamisel laseme mittetäielikke ruutvõrrandeid lahendada ka täieliku ruutvõrrandi lahendusvalemi abil, et üldistada selle rakendatavust ka mittetäielikele võrranditele.

2) IX klassis käsitleti esimesel õppeveerandil korrapäraseid hulknurki ja samal ajal tutvuti algebras koordinaatide meetodiga, mis leidis kasutamist võib-olla ainult graafikute joonestamisel. Hiljem kordamisel laiendame koordinaatide meetodi kasutamist korrapärase hulknurkade määramiseks näiteks järgmiste ülesannete kaudu:

a) Joonestada korrapärane nelinurk, mille keskpunkt on koordinaatide alguspunktis ja üks tipp on punktis $(0; -4)$. Leida teiste tippude koordinaadid ja arvutada nelinurga übermõõt ja apoteem.

b) Leida joonise põhjal korrapärase kolmnurga (kuusnurga) teiste tippude koordinaadid, kui hulknurga keskpunkt on punktis $(1; -2)$ ja üks tipp on punktis $(5; -2)$. Arvutada külg ja apoteem.

c) Korrapärase kuusnurga lühema diagonaali otspunktid on punktides $(-3; 0)$ ja $(3; 0)$. Arvutada kuusnurga pindala.

3) Käsitledes IX klassis negatiivse nurga trigonomeetrilisi funktsioone, jäävad mitmelgi õpetajal valemities

$$\sin(-\alpha) = -\sin\alpha; \cos(-\alpha) = \cos\alpha; \tan(-\alpha) = -\tan\alpha; \cot(-\alpha) = -\cot\alpha$$

väljenduvad trigonomeetriliste funktsioonide omadused seostamata algebras tundmaõpitud funktsioonide vastavate omadustega ja graafikute omadustega. Vähemalt kordamisel tuleb tähelepanu juhtida sellele, et argumendi märgi muutmise suhtes on funktsioonid

$$y = \sin x; \tan x; \cot x; kx; \frac{k}{x}$$

ühesuguse omadusega, et neid nimetatakse seetõttu paarituiks funktsioonideks ja et nende graafikud on sümmeetrilised koordinaatide alguspunkti suhtes. Analoogiliselt on funktsioonidel

$$y = \cos x; ax^2; ax^2 + c$$

argumendi märgi muutmise suhtes ühine omadus, mistõttu neid nimetatakse paarisfunktsioonideks. Vaadeldes nende graafikuid, näeme, et need on sümmeetrilised y-telje suhtes. Märkides veel, et on funktsioone, mis ei ole ei paaris- ega paaritud funktsioonid ($y = ax + b$; $y = ax^2 + bx$), oleme seostanud mitmed senini üksteisest isoleeritud tõesed

ja sellega neid paremini kindlustanud unustamise vastu. Ühtlasi oleme üldistanud funktsioonide omadusi, mida järgnevas klassis saame kasutada uute funktsioonide tundmaõppimisel.

4) Kui õpetaja käib X klassis ühendite käsitlemisel truult Kisseljovi „Algebra“ jälgedes, siis kasutab ta faktoriaali tähist ainult permutatsioonide arvu märkimiseks. Vähemalt kordamisel võiks näidata, et selle tähise abil saab väljendada ka variatsioonide arvu ja kombinatsioonide arvu:

$$A_m^n = m(m-1) \dots [m-(n-1)] = \frac{m(m-1) \dots [m-(n-1)] \cdot (m-n)!}{(m-n)!} = \frac{m!}{(m-n)!};$$

$$C_m^n = \frac{A_m^n}{P_n} = \frac{m!}{(m-n)!} : n! = \frac{m!}{n!(m-n)!}.$$

5) Peatüki „Võrratused ja võrrandite uurimine“ kordamisel on võimalus tähelepanu pöörata mitmele „otseühendusele“, mis ei paistnud silma aine esmakordsel käsitlemisel. Näiteks võrratusi ülesannetest nr. 1392—1393 (Laritšev II) lahendasime omal ajal võrratuste süsteemi abil. Nüüd, pärast ruutkolmliikme uurimist, saab neid võrratusi lahendada otseselt ruutkolmliikme uurimise tulemuste põhjal. Kuid täiesti mõeldav ja isegi väärtuslikum on just vastupidine tee, s. o. teise astme võrratuste lahendamine ilma ruutkolmliikme kohta käivate teoreemideta. Need teoreemid, muide, ununevad õige ruttu pärast kesk-kooli lõpetamist ja sellepärast ongi hea, kui kõrgematesse koolidesse astujad oskavad teise astme võrratusi lahendada ka ilma nende teoreemide kasutamisetä. See on kergesti teostatav: kui ruutkolmliikme nullkohad on reaalsed ja erinevad, siis võrratusest

$$ax^2 + bx + c > 0$$

saab võrratuse

$$a(x - x_1)(x - x_2) > 0,$$

kus x_1 ja x_2 on reaalsed; selle lahendamine taandub kahe lineaarse süsteemi lahendamisele. Kui ruutkolmliikme nullkohad on reaalsed ja võrdsed, siis võrratusest

$$ax^2 + bx + c > 0$$

saab võrratuse

$$a(x - x_1)^2 > 0,$$

mille otsene lahendamine on kergesti teostatav. Lõpuks, kui ruutkolmliikme nullkohad on imaginaarsed, siis reaalsete a , b ja c väärtuste korral x_1 ja x_2 on kaaskompleksarvud, seega x -i iga reaalse väärtuse korral ka $x - x_1$ ja $x - x_2$ on kaaskompleksarvud. Kuid kahe kaaskompleksarvu korrutis on alati positiivne:

$$(m + ni)(m - ni) = m^2 + n^2 > 0,$$

sest vähemalt üks arvudest m ja n ei ole null. Täheleb, imaginaarsete nullkohtade korral alati $(x - x_1)(x - x_2) > 0$. Seega võrratust

$$ax^2 + bx + c > 0$$

ehk

$$a(x - x_1)(x - x_2) > 0$$

rahuldab positiivse a korral x -i iga (reaalne) väärtus, negatiivse a korral ei rahulda aga ükski x -i väärtus.

Kordamisel ärgem unustagem ka võrratusi, nagu

$$3x^2 - 6x < 0; 4x^2 - 3 > 0; 5|x| - 12 > 0; |6x + 13| < 7,$$

millede lahendamine teeb raskusi mõnelegi lõpetajale, kes pole harjunud võrratusi lahendama otseste teisenduste teel.

Eespool on toodud mõned näited sellest, kuidas kordamistundides üldistada tuntud tõsiasi või avastada seoseid, mis esialgu jäid tähelepanemata. Niisugune uudsusemomendi sissetoomine sobib enam üksikute peatükkide kordamise juurde, kuna õppeaasta lõpul toimuva kogu aasta (lõppklassis koguni mitme aasta) õppematerjali kordamisel peab olema ettevaatlik uute vaatekohtade andmisega, sest nõrgemad ja isegi võrdlemisi head õpilased ei suuda alati neid uusi vaatekohti täielikult omandada.

Eriti kehtib see siis, kui vastavas aines on ette nähtud suuline eksam. Siin on uudsuseks vahest ainult õppematerjali teistsugune järjestus: kõik eksamipiletites ettenähtud küsimused süstematiseerime ja koon-dame üksikuteks kordamispeatükkideks, varustame iga peatüki ka tüüpiliste harjutuste ja ülesannetega ning määrame iga peatüki kordamiseks kulutatavate tundide arvu. Nii kujuneva kordamisplaani teeme õpilastele teatavaks, et anda igale õpilasele mõnevõrra võimalusi individuaalseks töötamiseks nende küsimustega, mida ta nõrgemini tunneb. Kui mõnel kordamistunnil selgub, et selleks tunniks ettenähtud materjal ei ole täielikult omandatud, siis tuleb sellelt alalt muidugi anda täiendavaid koduseid ülesandeid. Üldiselt aga on hea, kui õpilased juba pikema aja peale ette teavad, mis neil üheks või teiseks tunniks peab olema korratud.

Õpilaste töö organiseerimisest kooliaias ja kolhoosis.

P. UKSIK,

Võru III Seitsmeklassilise Kooli bioloogia õpetaja.

Nõukogude kooli ees seisab suur ja vastutusrikas ülesanne — kasvatada igakülgset haritud, aktiivsete kommunismiehitajate sugupõlv. Selle ülesande täitmisel kuulub kindel koht polütehnilisele haridusele. Praegusel ajal, millal nõukogude rahvas on astunud võitlusse põllumajandusliku toodangu ulatuslikuks suurendamiseks, on eriti tähtis, et kool kasvataks õpilastes austust ning lugupidamist põllumajandusliku töö vastu ja annaks õpilastele ühtlasi vastavaid praktilisi oskusi ja teadmisi. Selle uudse ja laiahaardelise töö läbiviimiseks on palju võimalusi. Üheks põhilisemaks võimaluseks on töö kooli õppe-katseaias. Töös õppe-katseaias omandavad õpilased teadmisi ja oskusi, mis on neile vajalikud igapäevases elus, eriti aga selleks, et juba õpilastena osa võtta jõukohasest põllumajanduslikust tööst. Peale selle on õpilaste hästi korraldatud töö, olgu siis kooli õppe-katseaias või kolhoosis, väga suur kasvatuslik tähtsus.

Võru III Seitsmeklassilise Kooli õpetajate kollektiiv toetub õppe-katseaias tööde korraldamisel noorte naturalistide ringile. Kooli 197-st õpilasest kuulub noorte naturalistide ringi 39 õpilast. Regulaarsed ringi koosolekud toimuvad kord kuus, kuid jooksvate tööküsimuste lahendamise initsiaatoriteks on ringi liikmete hulgast valitud 5-liikmeline aktiiv. Töö plaanimisel juhinduvad noored naturalistid Kommunistliku Partei ja Nõukogude valitsuse otsustest, õppeprogrammide nõuetest ning oma kodukolhoosi praktilistest vajadustest.

Et igal õpilasel oleks täita konkreetne ülesanne kooli õppe-katseaias, on katseaed jagatud territoriaalselt klasside vahel järgmiselt: I—III klass — algklasside osakond, IV klass — dekoratiivtaimede osakond, V klass — köögiviljade osakond, VI klass — põllukultuuride osakond ja VII klass — puukool, marjapõõsad, viljapuud, maasikad ja vaarikad.

Programmis ettenähtud põhilised praktilised tööd tehakse õppetundide ajal: I—IV klassis käsitöö tundides, V—VII klassis loodusõpetuse tundides. Praktilise tunni alguses korraldatakse teoreetilist materjali klassis. Seejärel jagatakse klass 4—5 brigaadiks (igas 8—10 õpilast) ja siirdutakse õppe-katseaeda. Töökohal selgitab õpetaja tööülesande, näitab ette töövõttes ning põhjendab vastava töö iseloomu. On töö keerukam, võib lasta mõnel õpilasel töö ette teha. Nüüd siirduvad brigaadid töö juurde. Igal brigaadil on kindel tööülesanne. Töös esilekerkivaid pisiküsimusi (tööriistade jaotus jne.) lahendab brigadir, kes on varem õpetaja poolt vastavalt instrueeritud. Töö selline organiseeri-

mine võimaldab õpetajal jälgida õpilasi ning hoiab ära õpilaste sagedase pöördumise õpetaja poole küsimusega: „Mis me nüüd peame tegema?“ Vajaduse korral abistab õpetaja nõrgemaid õpilasi.

5—10 min. enne tunni lõppu teeb õpetaja kokkuvõtte tööst ning hindab valikuliselt 5—8 õpilast. Õpilaste hindamisel praktilise töö tundi-des arvestan õpilase teoreetilisi teadmisi, töö puhtust ja õigsust, õpilase algatusvõimet ning asjalikkust töö sooritamisel. Seejärel puhastatakse tööriistad, asetatakse nad panipaika ning pestakse käed ja vahetatakse tööriided.

Lähtudes õppeprogrammist võivad katsed olla põhiliselt kahe-
sugused:

a) kohustuslikud katsed kogu klassile (need, mis on näidatud õppeprogrammides) ja b) individuaalsed katsed (peamiselt noortele natura-
listidele).

Selgitame seda küsimust paari konkreetse näite najal, mis on võetud meie kooli õppe-katseaia k. a. tootmisplaanist.

Kohustuslike katsete temaatika.

Katse eesmärk	Kultuur (Loom)	Pindala (Hulk)	Märkmed
V klass			
1. Väetise mõju saagile.	kaalikas	145 m ²	
2. Pealtväetise mõju saagile.	{ kapsas \ tomat	145 m ² 50 m ²	
3. Harvendamise mõju saagile.	peet ja porgand	154 m ²	
4. Risttolmlejate ja isetolmlejate tai- mede kindlaksmääramine.	{ tomat \ kurk	10 m ²	
5. Lina kasv ja hargnemine mitme- suguse tihedusega külvi puhul.	lina	50 m ²	
VI klass			
1. Katsed suure silomassi saamiseks.	{ mais \ maapirn	50 m ² 50 m ²	
2. Tali- ja suvinisu külvi kevadel.	nisu	70 m ²	
3. Talivilja külvi kevadel jaroviseeri- tud seemnetega.	rukis	50 m ²	Seemnete jarovi- seerimist alustada 40—50 päeva enne külvi.
4. Kartulimugulate jaroviseerimise mõju kartulisaagile.	kartul	70 m ²	Mugulate jarovi- seerimist alustada 30—40 päeva enne kartuli mahapanemist.
5. Väetamise mõju saagile.	oder	70 m ²	
VII klass			
Elutingimuste mõju looma arene- misele.	küülikud	5 pesa- konda	Katsed mitmesu- guse sööda andmi- sega.

Kohustuslike katsete puhul peab iga klass vaatlusvihikut. Vaatlus-
vihikusse märgitakse tabelikujuliselt iga kultuuri kohta järgmised and-
med (näide V klassi vaatlusvihikust):

Jrk. nr.	Kultuur	Pindala	Eelviili	Külviaeg	Tõusmete ilmumise aeg	Pikeerimise kuupäevad	Vahelharimise kuupäevad	Pealtväetamise kuupäevad
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	kapsas „Enkuizen“	80 m ²	kartul	8. 04.	15. 04.	22. 04. 28. 04.	18. 05. 3. 06.	15. 06. 30. 06. 16. 07.
2.								

Öitsemine	Esimene lõikus	Saagi koristamise kuupäev	Saak katse-lapilt	Saak ts/ha-lt	Märkmed
10	11	12	13	14	15
—	—	20. 09.	722 kg	903	Kapsataimed kasvatati ette muldpottides.

Lisaks käesoleva tabeli andmetele tehakse vihikusse iga nädal üks kord (V klassil oli aiatöö päevaks kolmapäev) kollektiivkirjandi vormis üldine tähelepanekute märkimine oma osakonna kohta. Näiteks:

15. 06. Püsivad sademeterohked kevadilmad. Sellest tingituna on kõik kultuurid aias lopsakad. Porgandeid harvendame teistkordselt. Kapsastele anname esimese pealtväetise. Selleks lahustame 100 g ammoniumsalpeetrit iga pangetäie vee kohta ning kallame igale taimale liitri osa lahust. Peame silmas, et lahus ei satuks kapsaste lehtedele.

Individuaalseid ülesandeid anname (arvestades õpilaste huvi ja soovi) rohkem arenenud ja taimede kasvatamise vastu enam huvi tundvatele õpilastele, raskemad ning komplitseeritumad ülesanded saavad noored naturalistid.

Toon mõned näited individuaalsete katsete temaatikast 1955. a. suvel.

Individuaalsed katsed.

Jrk. nr.	Katse eesmärk	Kultuur (Loom)	Pindala (Hulk)	Katse sooritaja	Klass	Märkmed
1.	Kiirpaljundamise katse: 1 kilogrammist suuresaagilisest kartulist „Talvik“ kasvatada 110 kg kartuleid võrsete laiali istutamise kaudu.	kartul	20 m ²	Ivi Sikk	VII	Kasvama panna 40—60 võrset. Kastidesse panna võrsed 12. 01.
2.	Alustada kohaliku varavalmiva ja suure haljasmassi saagiga silokultuuri aretamist kunstliku tolmutamise kaudu.	mais	50 m ²	Hilda Jänes	VII	Eriline tähelepanu 10—15 taimede.

Jrk. nr.	Katse eesmärk	Kultuur (Loom)	Pindala (Hulk)	Katse sooritaja	Klass	Märkmed
3.	Sordivõrdluskatse. Katsetada järgmiste sortidega: „Jõgeva kollane“, „Jõgeva brigadir“, „Aamissepp“, „Uku“.	kartul	145 m ²	Evi Nukk	V	Katse kolmandat aastat.
4.	Kohandada metsmaasikas aiatingimustele ning seega luua alus kohaliku aedmaasika aretamiseks.	maasikas	20 taime	Evi Ortem	VI	Katse kolmandat aastat, aretustöö tulemused märgatavad.
5.	Haljasmassi saagi suurendamise katse: silokultuuril lõigata ära ladvad, sundides maapirni võsuma.	maapirn	50 m ²	Maia Vendelin	VI	
6.	Kasvatada laagri viisiliselt noorlinde Viktor Kingissepa nimel. kolhoosis.	pardid	150 parti	Küllike Rinne	VII	Katse teist aastat. Veekoguks kasutatakse Kubja kinnikasvatavat umbjärve.
7.						

Iga individuaalse katse kohta peetakse vaatlusvihikut. Vaatlusvihikus näitab õpilane ära õpetajalt saadud ülesande ning katse eesmärgi, kannab sellesse vabas vormis (tööl käidud kuupäevade kaupa) oma igakordsed tähelepanekud ning teeb kokkuvõtte tehtud tööst. Toon näiteks katkendeid maisikasvataja VI kl. õpilase Rein Raamatu vaatlusvihikust (mainitud katse tehti eelmisel aastal).

Ülesanne.

Minu ülesandeks on kasvatada Eesti oludes 10,5 m² suurusel katselapil maisi ning teha vaatlusi selle kultuuri kasvatamisel.

Tähelepanekuid maisi kasvatamisel.

Maisi kasvatamine omab väga suurt tähtsust loomakasvatuses. Maisist oleb suurel määral loomade piimatoodang. Samuti on mais meil tähtsaks teraviljaks. Maisiteri kasutatakse niihästi loomasöödaks kui ka toorainena tööstuses, millest valmistatakse tärklisi, suhkrut, piiritust jm. Tööstuses saadakse maisist kuni 150 eri toodet.

28. IV 54. a. Maisi eelviljaks oli kartul, kusjuures kartulipõldu polnud väetatud sõnnikuga. Istutasin seemned maha ruutasetuses 50 × 50 cm. Muld oli hästi haritud. Kõdusõnniku puudumise püüan tasa teha pealtväetisega. Et maisipõldu hakkide eest kaitsta, asetasin sellele hagu.
05. V 54. a. Mais on tärganud. Eemaldan hao.
26. V 54. a. Mais on juba 7 cm kõrgune. Kobestan mulda kõpla ja raudrehaga.
09. VI 54. a. Äsja on sadanud vihma, mullatombukesed on lagunened ja moodustanud kooriku. Akadeemik Viljams aga ütleb, et sõmeraline muld on kõige struktuursem ja kõige viljakam. Mullapinna struktuuri taastamiseks teostan vaheltharimist umbes 10 cm sügavuselt. Pärast seda kitkun välja järelejäänud umbrohud.
Mais on 34 cm kõrgune.

23. VI 54. a. Andsin esmakordselt pealtväetist. Selleks lahustasin peotäie (100 g) granuleeritud ammooniumsalpeetrit pangetäies vees ning kallasin seda lahust iga taime ümber tehtud kraavikesse umbes 1 liitri. Seega sai iga taim keskmiselt 10 g lahustunud lämmastikväetist.

Kastmisel tulid nähtavale nn. tugijuured. Jõulisemalt kasvanud taimedel on neid umbes 15. Need kasvavad välja varrest ning suunduvad mulda, aidates maisil püsti seista. Kuhjan mulda nende peale.

Mais on 85 cm kõrgune.

21. VII 54. Juba eemalt paistab kollane tolmupilv. Mais õitseb. Iga taime ladvas asetsevad isasõied tolmukatega, allpool aga on pikkade kaeltega emakad. Siin asetseb tulevase pea koht. Et ilmad on vihmased, võib karta, et tolmlemine on puudulik. Bioloogia tundides aga õppisime, et ilma tolmlemiseta ei toimu viljastumist sigimikus, see tähendab, et ei teki teri tõlvikus. Raputan õrnalt maisi varsi kunstliku tolmutamise eesmärgil.

Asetan ridva maisi kõrvale maisi pikkuse mõõtmiseks. Mais on 140 cm kõrgune.

Kokkuvõte maisi kasvatamisest.

10,5 m² suuruselt katselapilt on saak 59,6 kg; ümberarvestatult oleks seega 567 ts/ha.

Vaatamata sellele, et mais oli külvatud sõnnikuta katsepõllule, andis see üle ootuste keskpärase saagi meie oludes. Kindlasti tõuseks saak, kui maisi kasvatada ruutpesiti 3—5 seemet pesas.

Et mais oli külvatud varakult, siis valmisid tõlvikud augustikuu lõupäevadeks ning saadud seemnetega külvatakse 1955. a. juba suurem katsepõld.

Märgatavaid positiivseid tulemusi andis pealtväetamine. Kui 567 ts maisi sööta lehmadele, siis võib saada 515 kg koorevõid. Sellepärast on meie ülesandeks maisi kasvatada suurtel kolhoosipõldudel.

Kuna algklasside õpilased ei ole suutelised analüüsivalt katseid kirjeldama, siis tuleb leppida selles osas tabelikujuliste vaatlustega. Toon näiteks IV klassi õpilase Nukk, Evi vaatluslehe.

Ulesanne.

Kasvatada 70 m² suurusel maa-alal tabelis näidatud kartulisorte ruutpesiti (60 × 60 cm). Selgitada, milline sort annab kõige suurema saagi meie õppe-katseaia kasvutingimustes.

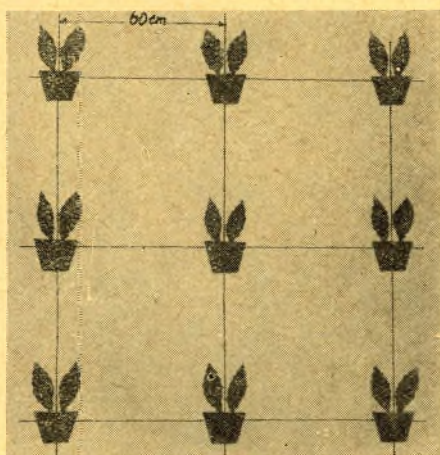
(Bioloogia õpetaja allkiri.)

Saak sortide järgi.

Jrk. nr.	Kartulisordi nimetus	Pindala m ² -tes	Saak katse-lapilt kg-des	Hektarisaak ts-tes
1.	Jõgeva brigadir	15,12	94,50	625
2.	Talvik	1,80	14,76	820
3.	Jõgeva kollane	14,40	60,05	417
4.	Uku	3,6	5,90	164

Kokkuvõte: Kõige suurema saagi andis kartulisort „Talvik“. Järgmisel aastal võib meie katseaias kasvatada kartulisorte „Talvik“, „Jõgeva kollane“ ja „Jõgeva brigadir“.

Katsete arv ei tohiks seitsmeklassilistes koolides ulatuda üle 30—40. Liialdamine katsetega pole millegagi õigustatud, kuna sel juhul bioloogia õpetaja ei ole suuteline seda tööd hästi juhtima; samuti tuleb arvestada, et katsed toimuvad põhiliselt suvel, s. o. ajal, kui enamik õpetajaid ja õpilasi on suvepuhkusel. Pealiskaudsus töös aga annab kasu asemel ainult kahju. Pisikeste katselappide süsteem ei võimalda kinni pidada külvikordadest, hajutab tööjõudu ning juhib kõrvale laste tähelepanu oluliste probleemide juurest. Samuti on sel puhul saagi arvestus väga ebatäpne. Katsepõllu pindala peab olema Üleliidulise Põllumajandusnäituse Peakomitee otsuse järgi 50 m².



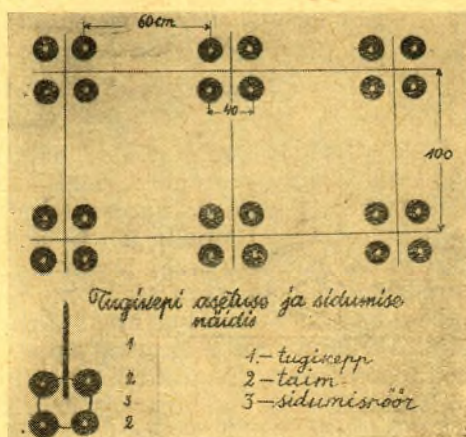
**Katse
kapsaste kasvatamiseks
ruutasetuses.**

Kooli õppe-katseaias kasvatati kapsast ruutasetuses 80 m² suurusel pindalal. Saak sellelt maa-alalt oli 722 kg, ümberarvestatuna ha-le — 90,3 t ha-l.

**Katse
tomatite kasvatamiseks
ruutpesiti.**

Tomatite ruutpesiti kasvatamise eeliseid:

- 1) võimaldab mehhaniseeritud vaheltharimist;
- 2) tugikeppe kulub 4 korda vähem;
- 3) hooldustööde ajal pääseb taimele igas suunas juurde.



Vähe on sellest, kui katsetaja piirdub ainult vaatlusvihikuga. Katsetamisel tehtud tööd ja saadud tähelepanekud on tarvis ka mitmel muul viisil jäädvustada ning üldistada. Nii saab kooliaia materjale ja katsete tulemusi kasutada õppetundides ning selgitustöös kolhoositaluraha hulgas. Töö jäädvustamise ja üldistamise viise on palju. Näiteks

faktilist materjali on kõige parem jäädvustada fotografeerimisega. Oleme seda võtet kasutanud oma koolis ohtrasti. On valmistatud ka mitmed suured kastõppevahendid, näiteks maisi, lina, kartuli ja nisu kohta.

Arvulisi kokkuvõtteid esitavad õpilased diagrammides. Ka plakatid on suurepäraseks õppevahenditeks. Selliseid õppevahendeid on valmistanud õpilased kapsaste ruutasetuses kasvatamise kohta, tomatite ruutpesiti kasvatamise kohta (vt. lk. 231), kartulite jaroviseerimise tulemuste kohta jne.

Katse kaalika kasvupinnaga.



Liivmuld.

Mustmuld.

Savimuld.

Õpilane H. Jänes tahtis teada saada, millist mõju avaldab kasvupinnas kaalikasaagi suurusele ja kaalika maitsele.

Taimed kasvatati ette muldpottides. Avamaale istutati need 25. mail 1954. a. Kõiki taimi hooldati ühetaoliselt.

Tulemus: Maitsest on kõige parem savimullal kasvatatud kaalikas.

Kaalika kasvatamisel vali pinnaseks savimuld!

Didaktilise õppematerjalina on asendamatud herbaariumid, mitmesugused kogud, seemnete pakikesed tsellofaanisse õmmelduna jne. Vähemtähtsad pole ka naturaalobjektid.

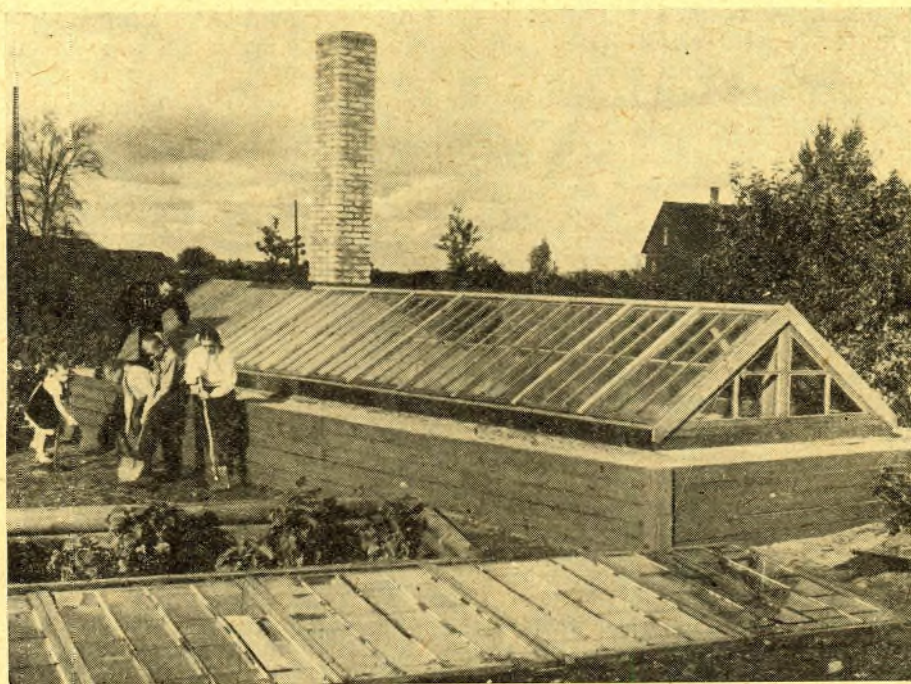
Et katsetajal ei läheks töö liiga raskeks, siis on näiteks õppevahendite valmistamise plaan jagatud pioneerirühmade vahel. Katsetaja annab andmed ja sama klassi pioneerirühm valmistab andmete põhjal õppevahendi. Käesoleva aasta õppe-katseaia tootmisplaanis on ette nähtud valmistada järgmised õppevahendid: V klassi pioneerirühmal kastõppevahend „Juuretüübid“, VI klassi pioneerirühmal kastõppevahend „Nisu arenemine“ ja VII klassi pioneerirühmal herbaarium „Umbrohtude kollektsioon“.

Seitsmeklassilise kooli õpilaste tähelepanu ja püsivus on veel üsna kõikuvad, sellepärast juhtub sageli, et õpilased unustavad suvel õppekatseaia. Kevadel suure armastusega alustatud katsed jäävad unarusse. Esineb veel küllalt juhtumeid, kus suvel on ainukesteks katseaia hooldajateks bioloogia õpetaja koos kooliteenijatega. Sellise puuduse ärahoidmiseks oleme oma koolis organiseerinud mitmeid ülekoolilisi suviseid üritusi. Nii näiteks on meil saanud ilusaks traditsioo-

niks naturalistide päeva tähistamine kooli aias. Noored naturalistid on korraldanud seda päeva alati suure pidulikkusega. Sel päeval on aed piduehtes. Õpilased tutvustavad oma tööd vanematele ja kaasõpilastele. Külalistele pakutakse aiasaadusi. Direktor teeb kokkuvõtte tehtud tööst, toimub tööeesrindlaste autasustamine. Seejärel esitatakse päevakohase temaatikaga isetegevuslikke ettekandeid. Ametlikule osale järgneb väike matk.

Et õpilane näeks taime arenemist tervikuna, on vajalik, et ta tegeleks taime kasvatamisega juba idanemisest alates. Meie põhjamaa oludes nõuab aga enamik köögivilju ettekasvatamist. Siin põrkavad paljud koolid kokku väga tõsise takistusega: ei ole võimalik taimi ette kasvatada. Veel mõni aasta tagasi püüdsime sellest raskusest üle saada nii, et kasvatasime taimi ette klassiruumides akendel. Mis oli tulemus? Praegu ei taha enam sellele mõeldagi. Klassid lõhnasid kõduneva sõnniku ja niiske mulla järelle, pidevalt vedeles mullatombukesi põrandal, mis tekitasid tolmu; taimekastidest läbinõrgunud vesi rikkus aknalauad jne. Kõigi nende ebameeldivuste tulemusena saime vaid välja-veninud kidurad taimed ja neidki mitte küllaldases koguses.

Mainitud raskuste kõrvaldamise ainukeseks abinõuks on lavade ja kasvuhoone ehitamine. Klaasialune pind on nõuetekohase õppekatseaia vundamendiks. Lavade ja kasvuhoone rajamine ei ole niivõrd seotud finantsiliste raskustega, kuivõrd kogemuste puudumisega. Lavade valmistamisel võib ainukeseks raskuseks olla lavaraamide valmistamine. Klaasiribakesi ja lauajupikesi leidub aga iga kooli juures, nii et ka sellest raskusest on võimalik üle saada, kasutades kas või käsi-



Kasvuhoone on valmis. Nüüd on käsil ümbruse korrastamine.

töö tunde. Natuke raskem on olukord kasvuhoone ehitamisega, kuid kogemused on näidanud, et ka see pole ülesaamatuks raskuseks.

1954. a. talvel alustasime kasvuhoone ehitamise eeltöödega: töötasime üles 5 tihumeetrit palke, vedasime kohale kruusa ja liiva ning koostasime ehitusplaani. Varakevadel, kohe pärast lume sulamist, alustasime vundamendikraavide kaevamist ja täitmist. Kõik ehitustööd viisime läbi ühiskondlikus korras õpilaste, teenistujate ja lastevanemate osavõtul. Lõplikult valmis kasvuhoone 1955. a. veebruariks. 19. II 1955. a. tehti noorte naturalistide ringi liikmete I. Sikka ja V. Astre poolt esimesed külvid. Umbes kuu aja pärast andis endavalmistatud kasvuhoone esimese lõikuse — läksid müügile rohelised sibulad. Kasvuhoonesse külvati tomateid, meloneid, arbuuse, kasvuhoone kurke, rediseid, salatit, mitmeid lillesorte ning varast kapsast.

Kasvuhoone ehitustöödel omandatud kogemusi tahame rakendada ka vabaõhu-klassi ehitamisel.

Kogemused ilma praktikasse rakendamiseta on surnud kogemused. Seni oleme kogemuste levitamiseks korraldanud põllumajandusõhtuid nii kolhoosis kui ka koolis, oleme organiseerinud katseaia saaduste näitusi, oleme lastevanemate üldkoosolekuil esinenud vastavasisuliste ettekannetega. Lastevanemad on tihti külastanud kooliaeda. Hulgaliselt on ümbruskonna rahvas saanud ka uudiskultuuride seemneid ja taimi. Katseaia töö jätkuna hakkab kool käesoleva aasta suvel kohaliku kolhoosi põldudel kasvatama siloks maisi ja köögivilju. Kolhoos on koolile eraldanud 1 ha maad maisi kasvatamiseks ning 0,5 ha köögivilja kasvatamiseks (kapsas, peet). Selle töö sooritamiseks on moodustatud lülid noortest naturalistidest, pioneeridest ja kommunistlikest noortest. Mainitud töö üldiseks juhendajaks on kooli bioloogia õpetaja, kusjuures selle töö eest vastutavast ühtlasi kooli vanempioneeri-juht ja direktsoon.

Eelkirjeldatud laiahaardelise töö sooritamiseks ei jätku õpilastel aga õpiku teadmistest. Suurte saakide lülide üksikasjaliseks ettevalmistamiseks on kooli jalutusruumis välja pandud näitlik agitatsioon. Lülid on varustatud erialase kirjandusega ning lülidele toimub erialane agrotehniline õppus. Lülid töötavad kindla tööplaani alusel. Toon näite maisi kasvatamise lüli tööplaanist. Tööplaani alguses kirjeldatakse maisi osatähtsust NLKP Keskkomitee jaanuaripleenumi otsuste valguses. Seejärel on loetletud lüli koosseis, järgneb instruksioon maisi kasvatamise agrotehnikast ning alles siis tuleb kalendaarne tööplaan.

Maisi kasvatamise lüli kalendaarne tööplaan.

Kuupäev	Uritus	Töö maht	Kuidas töö tehakse
Talvejooksul	Tuha kogumine ja säilitamine.	3 tonni	Iga õpilane alates IV klassist toob 30 kg tuhka, mida maisi kasvatamise lüli võib kasutada vajaduse järgi.
21. 03., 31. 03. ja 20. 04.	Agrotehnilised õppused maisi kasvatamise kohta.	3 tundi	Osa võtavad noored naturalistid, maisi kasvatamise lüli liikmed, ja kommunistlikud noored. Ringi juhatab bioloogia õpetaja P. Üksik.

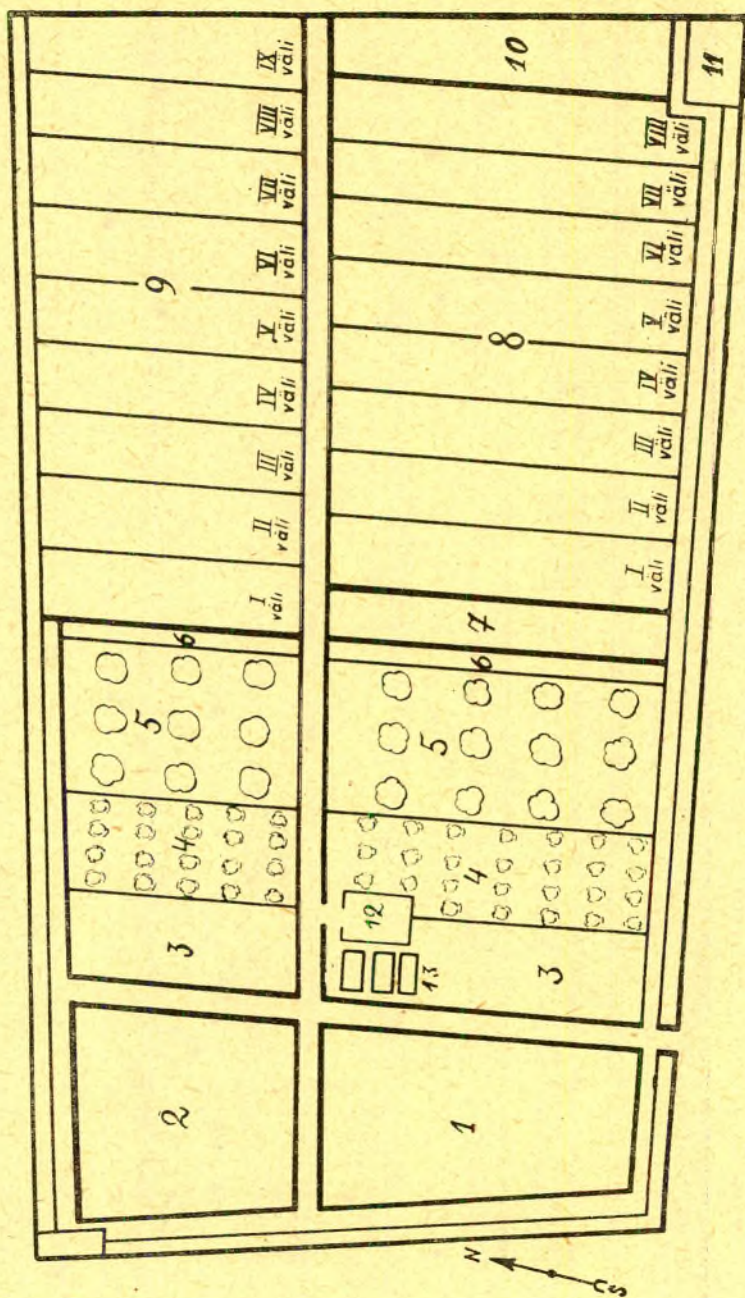
Kuupäev	Uritus	Töö maht	Kuidas töö tehakse
20.—30. 04.	Mulla ettevalmistamine külviks (libistamine, äestamine, randaalimine).	1 ha	Töö teostavad lüli liikmed kolhoosi hobustega.
1.—10. 05.	Maa lõplik ettevalmistamine külviks (äestamine, markeerimine, kivide koristamine).	1 ha	Töö teevad lüli liikmed koos noorte naturalistide ringi liikmetega.
10.—15. 05.	Maisi külv koos väetise andmisega pesadesse. Külvatatakse ruutpesiti reavahedega 60×60 cm, igasse pesasse pannakse 3—5 seemet.	1 ha	Töö teevad V—VII kl. õpilased maisi kasvatamise lüli liikmete juhtimisel. Väetiseks kasutatakse linnusõnnikut koos tuha ja kaalisoolaga (igasse pesasse 200—300 g).
15.—21. 05.	Valve maisipõllul.		Kaitstakse põldu hakkide eest.
Nädal aega pärast maisi külvi	Maisipõllu äestamine umbrohtude tõrjeks, niiskuse auramise takistamiseks ning mulla kooriku likvideerimiseks.	1 ha	Töö teostavad lüli liikmed kolhoosi hobustega.
17.—22. 05.			
Kui maisil on 2—3 lehte	Teistkordne äestamine kerge äkkega. Samal ajal esimene pealtväetamine.	1 ha	Pealtväetiseks tuhalahus, fekaallahus ja virts.
5.—15. 06.	Vaheltharimine vastava randaaliga. Maisipesade lähem ümbrus kobestada kõpla ja raudrehaga.	1 ha	Kõik õpilased klasside kaupa lüli liikmete juhtimisel.
20.—30. 06.	Teistkordne vaheltharimine. Teistkordne pealtväetamine (ammooniumsalpeetri ja tuhalahusega)	1 ha	Kõik õpilased.
5.—20. 07.	Vajaduse korral anda kolmas kord pealtväetist.	1 ha	Lüli liikmed, noored naturalistid.
1.—15. 08.	Maisi sileerimine.	500 ts/ha	Kõik õpilased.

Pole kahtlust, et õpilaste töö kolhoosipõllul on eelkõige ülisuur kasvatuslik tähtsus. Õpilased, võttes otseselt osa põllumajanduslikust tööst kolhoosis, omandavad ühtlasi praktilisi põllumajanduslikke teadmisi ja oskusi. Kõige selle tulemusena kasvab neis austus ja lugupidamine põllumajandusliku töö vastu, mistõttu paljud neist siirduvad hiljem põllumajanduse alale. Kuid peale selle annavad õpilased sel teel kolhoosile otsest abi ja populariseerivad partei ja valitsuse poolt soovitatud uusi agrotehnilisi võtteid.

Lõpuks tuleb rõhutada, et lastel meeldib teha tootvat tööd. See võimalus tuleb neile anda. On tarvis, et sellest tööst võtaks osa kogu koolikollektiiv. Andes lastele kas või kõige väiksemadki praktilisi ülesandeid, saame neid juba õppimise ajal rakendada kommunismi ülesehitamisele.

Võru III Seitsmeklassilise Kooli õppe-katseala plaan.

Mõõt: 1 : 611.



Seletus: 1 ja 2 — dekoratiivtaimede osakond; 3 — maasikad; 4 — marjaaed; 5 — algklasside osakond ja vilja-puud; 6 — vaarikad; 7 — silokultuurid; 8 — köögiviljad; 9 — kõõgiviljad; 9 — põllukultuurid; 10 — puukool; 11 — komposthunnik; 12 — kasvuhoone; 13 — lavad.

Pikemaajalise ekskursiooni korraldamise kogemusi.

J. ROONURM,

Tartu VIII Seitsmeklassilise Kooli õppealajuhataja.

Seoses õppetöö polütehnikiseerimisega on koolides praktiliste ja laboroorsete tööde ning katsete kõrval antud täiesti õigustatult väga tähtis koht õppekäikudele ja ekskursioonidele. Õppetundides käsitletavast mõistest, maastikupildist, olendist, tegevusest või tööprotsessist õige ettekujutuse andmiseks kasutame näitlikke õppevahendeid — pilte, makette, mudeleid jne. Vaatamata sellele võib mõnel korral jääda õpilasel siiski tegelikkusest hoopis lahkuminev ettekujutus. Kui näiteks esmakordselt saame mere äärde, eriti kui juhtub torm oleva, siis on kõik ettekujutused mere avarusest ja võimsusest tühised selle tegeliku pildi kõrval.

Eesti NSV Haridusministeeriumi korraldusel on käesoleval õppeaastal ette nähtud, et üks nädal õppeajast tuleb kasutada ekskursioonideks. Seetõttu on nüüd võimalik ekskursioone korraldada õppetöö ajal. Muidugi on need lühemaajalised, harilikult üht tööpäeva hõlmavad ekskursioonid. Kuid niisuguste lühiajaliste ekskursioonide kõrval on paljudel koolidel traditsiooniks korraldada pikemaajalisi ekskursioone, mis kestavad paar-kolm päeva. Muidugi korraldatakse niisuguseid ekskursioone harilikult kevadel pärast õppetöö lõppu.

Oleme oma kooli seitsmendate klassidega juba mitu aastat järgemööda korraldanud 2—3-päevase ekskursiooni Pärnusse. Selle ekskursiooni üheks kaaluvaks eesmärgiks oleme seadnud lähendada õpilasi tegelikule tööle mitmesugustel tööaladel, samuti tutvustada neid edasiõppimise võimalustega.

Õppetundides, pioneerikoondustel ja õpilasingide ürituste puhul kõneleme tööst kui au ja kuulsuse asjast, kõneleme töökangelastest. Õpilased tunnevad paljusid nendest nimepidi ja on neid piltidel näinud. Kui aga korraldame ekskursiooni tööstus- ja põllumajandusettevõttesse või mujale, siis kõneleb õpilastele kõigest sellest tegelik töötaja ja töö ise. Otse õpilaste silmade all loovad inimese käed või tema poolt juhitud masin lihtsast materjalist kauni ja vajaliku tarbeeseme.

Kui palju tekib siin asjalikke küsimusi! Missuguse tähelepanelikkusega jälgitakse näiteks Viljandi tuletikuvabrikus ka kõige lihtsamat töövõtet, töötajat, kes jooksvalt lindilt kogub möödaruttavate karbi-laastude seast välja vigastusega laaste. Vabrikust väljudes ütles üks poiss tõsiselt: „Õpetaja, mulle tuli seal masina juures silme ette pilt

ühest filmist, kus piirivalvur seisis ratsul oma postil ja silmitses teraselt ümbrust. Ka see naistöoline on ju valvepostil!" — „Jah, niisama tähelepanelikult on meie maal kümned miljonid inimesed tööpostidel, et luua kõigile kõike vajalikku, ka sinule ja minule. Need ongi meie töökangelased; igaüks oma tööpostil on vajalik kogu ühiskonnale. See tee on avatud ka sulle!"

Kui läksime Pärnu sanatooriumisse, siis selgus, et seal oli ühe poisi isa parajasti puhkamas. Tema jutustust sealsamas puhkekodus ei kaalu üles ükski vestlus ega õppevahend tunnis. Siin saab käegakatsutavalt selgeks, mida tähendab Nõukogudemaa kodanike õigus puhkusele ja kuidas meie maal hoolitsetakse töötajate tervise eest. Oleme selle ekskursiooni kavasse võtnud koolid, kus on võimalik edasi õppida VII kl. lõpetajatel: Tihemetsa Metsatehnikum, Öisu Loomakasvatustehnikum, Helme Põllumajanduse Mehhaniseerimise Kool, Viljandi Pedagoogiline Kool. Nendega on õpilasi tutvustatud juba enne ekskursiooni. Kohapealne isiklik tutvumine on kindlasti hoopis mõjuvam. Kuigi meie õpilased on linnast, oleme igal aastal mitu õpilast suunanud metsandus- ja põllumajandustehnikumidesse. Juba enne ekskursiooni on mõni õpilane kindlale otsusele jõudnud, kuhu ta soovib asuda edasi õppima. Sel puhul on need õpilased kohe ekskursioonil olles täitnud vastavad sooviavalduslehed, mis omakorda on andnud ka teistele õpilastele tõuget otsustada kiiremini edasiõppimise küsimus.

Kui lühiajalised ekskursioonid ehk õppekäigud on harilikult ühe õppeaine teenistuses, millele vastavalt neid korraldab ja juhendab vastava aine õpetaja, siis pikemad ekskursioonid hõlmavad mitmeid õppeaineid ja mitte ainult ühe aasta, vaid isegi mitme aasta õppekursuse ulatuses. Sellepärast oleks väär, kui niisugune ekskursioon võetaks ette ainsa objekti, näiteks mere, kalatööstuse, mehhaniseeritud turbatööstuse jne. vaatlemiseks ja jäetaks kasutamata ekskursiooni- teekonna läheduses asuvad muud olulised, senini mittevaadeldud objektid. Seepärast vajab niisuguse ekskursiooni ettevalmistamine mitmete vastava klassi õpetajate koostööd ja nõuab pikemat aega.

Ettevalmistused on kaheksugused: sisulised ja organisatsioonilised.

Ekskursiooni sisuline ettevalmistus. Sisulise ettevalmistuse hulka kuuluvad: ekskursiooni marsruudi väljatöötamine, peatuste kindlaksmääramine vaatlemiseks ja tähelepanekute tegemiseks, õpilastele õppetöö käigus seletuste andmine kavatsetava ekskursiooni kohta, taimede ja muude esemete kindlaksmääramine, mis kavatsetakse ekskursioonilt kaasa tuua kooli jaoks, ent samuti nende esemete loetlemine, mida iga õpilane võiks isiklikult kaasa tuua; ühtlasi nähakse ette vajalikud vahendid või seadmed nende esemete kaasatoomiseks (täimeraamid, karbid, kotikesed, ajalehe- ja pakkimispaber, kühvlikesed jne.); samuti tuleb mõelda sellele, et ekskursioonil oleks kaasas kompassid, binokkel, fotoaparaat, isiklikud märkmikud, ekskursiooni päevik jm.

Hästi ettevalmistatud ja kõigile tuttavaks tehtud marsruut on eelduseks, et ekskursioonil suudetaks näha ja mõista just seda, mis on kõige olulisem.

Meie koolis on korraldatud seitsmendate klassidega kõnealust ekskursiooni Pärnusse juba mitu aastat järgemööda ning seetõttu on marsruut ja pikemad peatused ekskursioonil üldiselt teada juba sügisel.

Marsruudi skeem ja selle ajaline kulg pannakse välja 4. veerandi algul, kui algab õppeainetes üldine kordamine.

Seejärel toimub peatuste üldine tutvustamine juba ekskursiooni läbi viimise seisukohalt. Õpilastele seletatakse, mis ühes või teises kohas on näha ja milleks neis kohtades peatutakse. Pikemate peatuste puhul, nagu näiteks Viljandis ja Pärnus, arutatakse läbi, missuguseid kohti külastatakse, mida vaadatakse ja mida tuleb ühes või teises kohas tähele panna.

Need eelseletused või õpilaste iseseisev tutvumine mõnede küsimustega ei pruugi olla ega peagi olema kuigi üksikasjalised.

Küsimusi tekib igaühel seoses eeltöödega, aga kõige enam ikka kohapeal. Õpetaja, kes õpilasi juhendab, peab aga ise juba ulatuslikumalt ja põhjalikumalt kõigi küsimustega tutvuma. Üldised kirjeldused vaadeldavaist kohtadest valmistatakse kirjalikult enne ekskursiooni. Nendega tutvub iga osavõtja, kandes need oma reisipäevikusse juba enne väljasõitu. Mainitud kirjelduste koostamisele võivad rakendada üksikud õpilased või õpilaste grupid. Kogu teekond tuleb siis osadeks jaotada. Ekskursiooni korraldavate õpetajate ülesandeks on siin vajaliku materjali kättejuhatamine ja õpilaste juhendamine. Lõpuks arutatakse need kirjeldused läbi ning pannakse kõigile kättesaadavasse kohta üles.

Et kõnealune ekskursioon ei ole eeskätt bioloogiline, vaid pigemini geograafiat ja nõukogude inimeste elu ning tööd käsitlev, siis ei esine taimede kogumist ulatuslikumalt. Nende kogumine nõuab rohkesti aega ning nende hulgaline kaasatoomine on tülikas. On siiski soovitatav, et läbisõidetud või -käidud kohtadest võetaks kaasa üksikuid taimi, mida säilitab iga koguaja-osavõtja või mis säilitatakse kooli vastavas kogus, kus need on väärtuslikeks õppevahendeiks. Kaasa võetakse haruldasemad, huvitavamad või antud maakohata iseloomustavad taimed. Iga taime juurde tuleb tingimata märkida selle kasvukoht, kogumisaeg ja mispuhul on taim või ese kogutud. Kui aga seesuguse pikema ekskursiooni kavas on üksikasjaline tutvumine mõne maakohaga või selle taimestikuga, siis toimub eksponaatide kogumine juba ulatuslikult ja ettekatsetult. Taimeraamid võivad olla mitme õpilase jaoks ühised, samuti muud kogumisvahendid. Ettevõtteist pooltooteid või detaile isikliku kogu jaoks kaasa tuua ei ole otstarbekohane, küll aga tuleks seda teha kooli kogu jaoks. Õpilaste isiklikku kollektsiooni sobiks vahest toodete (tikutoosi, konservikarbi, juustupakendi) etiketid, kui neid soovitakse kleepida ekskursiooni kirjelduse juurde või isiklikku albumisse. Mereloomakeste karpidest, mis on kogutud näiteks Pärnu lahe rannaliival, võiksid küll õpilased valmistada isikliku kollektsiooni. On huvitav kaasa võtta ka liivakivi mitmetest paikadest — Viljandist, Torist, Helmest, Karksis ning valmistada neist koos kohalike liivakivimitega ühine kogu. Võetakse kaasa ka merevett, et seda saaksid maitsta õpilased, kes pole veel merd näinud.

Ekskursioonil tehtud tähelepanekute kasutamise seisukohalt on väga oluline, et need tähelepanekud kirja pandaks. Selleks on vaja pidada päevikut, kuhu märgitakse tähelepanekud, ekskursiooniga seotud sündmused ja marsruudi tegeliku kulgemise ajad. Üldist päevikut tuleb pidada ekskursiooni ajal. Kui seda hakata tegema pärast ekskursiooni, siis on palju ununenud. Viimane moodus on kohane lühikeste õppe-

käikude puhul, mis ei kesta üle 4—5 tunni ja mille puhul vaadeldavaid kohti on 1—2.

1951. a. korraldasime sellel marsruudil esimese ekskursiooni. Siis oli ülesmärkimine jaotatud õpilaste vahel. Ulestähendused tehti, kuid neid ei kantud kohe üldisse päevikusse. Tagasi tulles läksid õpilased kohe laiali ja nii ei õnnestunudki päeviku-kirjelduse koostamist teoks teha.

Päevikut tuleb alustada aegsasti juba enne väljasõitu. Sinna kantakse sisse marsruudi skeem, peatuskohtade nimetused koos saabumis- ja lahkumisaegadega ning osavõtjate nimed. Kui siia kanda ka ekskursioonikohtade esialgsed kirjeldused koos märkmetega selle kohta, millal ja kuidas need kirjeldused koostati, siis peale järelmärkmete sissekandmist saab sellest mitte ainult huvitav album, vaid ka metoodiline kirjeldus ekskursioonist. Huvitavamaks teevad selle veel ülesvõtted. Need võib kleepida kas päevikusse või eraldi albumisse. Väga huvitavad on järjestatud ülesvõtted ekskursiooni käigust (kohtadest), kui need on kinnitatud ühisele alusele seinale riputamiseks. Seesuguseid kasutatakse turismibaasides marsruutide tutvustamiseks.

On väga soovitatav, kui üldise päeviku kõrval osavõtjad peavad isiklikke märkmikke-päevikuid. Nende alusel on hiljem hea teha kokkuvõtet või üksikute vaatlusobjektide kirjeldusi, sest kohapeal tehtud märkmed tuletavad veel aastate pärast meelde üksikasju. Üldpäeviku formaat võib olla väga erinev. Kui sinna tahetakse ka fotosid kleepida, siis peaks see olema suuremakaustaline või albumikujuline. Isiklikud märkmed peaksid olema paksemate kaantega klades, mis mahub taskusse. On hea, kui õpilastel on grupi kohta kaasas üks küljetasku, et märkmikud oleksid kaasaskantavad.

Ekskursiooni organisatsiooniline ettevalmistus. Lühikeste ekskursioonide puhul langevad organisatsioonilised ettevalmistused ühte sisuliste ettevalmistustega või neil pole kuigi suurt kaalu. Sageli on need võrreldavad tavalise välistunni ettevalmistustega. Pikemaajaliste ekskursioonide puhul on need aga väga olulised. Siia kuuluvad eelkõige vajalike rahasummade kogumine, ööbimiskohtade ja liiklemisvahendi väljaselgitamine, õpilastele üldiseks kasutamiseks vajalike esemete ja materjalide muretsemine ning õpilaste instrueerimine isikliku varustuse suhtes. On tarvis kindlustada õpilaste julgeolek ja heaolu, kiire liikumine ja peatuste ajakaotusteta kasutamine. Ükski osavõtja ei või välja jääda üldisest organisatsioonilisest tegevusest ega või üksikuid sellega üle koormata.

Lõviosa ekskursiooni kuludest kannavad õpilased ise. Kooli ühiskondlikest summadest on võimalik katta vaid vähene osa sõidukuludest. Et vanematel ei tuleks korraga maksta kogu summat, algatasid õpilased käesoleval aastal raha hoiustamist juba novembris. Iga õpilane teeb sissemaks vastavalt võimalustele. Klassis peetakse vastavat nimestikku ja raha kantakse töö-hoiukassasse. Ekskursioone oleme alati teinud autobussiga. Siin on õpilased kaitstud ilmastikuolude eest, aknad on väljavaatamiseks avarad ning kaasavõetud varustus on alaliselt sõidukis.

Ööbimiskohad on alati vajalik ette kindlustada. Olemegi seda alati aegsasti teinud ning vastuse enne väljasõitu kätte saanud. Seetõttu on ööbimiskoht ette teada ja pole vaja aega kulutada selle otsimisele. Samuti on vajalik ette teatada mõningate kohtade küllastamisest.

On tarvis aegsasti koostada isikliku ekskursioonivarustuse nimes-
tik, et tarvilikke esemeid oleks võimalik õigeaegselt muretseda. Siia
kuuluvad näiteks järgmised esemed: peakate, mantel, kantud jalanõud,
vaip ja lina, tualett-tarbed, käterätt, kruus, nuga, kahvel, nõel ja niit,
nööri, ajalehepaberit, märkmik, tühi vihik, pliats, karbikene kogude
jaoks, binokkel ja fotoaparaat (kellel need on) ja toiduaineid vajalikul
hulgal. Võileibu ei ole soovitatav valmis teha enam kui kaheks eineks.
Õpilasgrupi kohta on tarvilikud: taskunuga, väike taimekühvlike või
-labidas, köidetavad kaaned või raam taimede hoidmiseks, küljetasku
märkmike ja kirjutamisvahendite hoidmiseks. Pakkida tuleb magamis-
riided eraldi ja toidukraam eraldi. Võib kasutada nii kohvrit kui selja-
kotti, sest mõlemad saab paigutada auto katusele. Valmis pandud eset
võib hoida koolikottides või portfelliges enda juures.

Üldiseks kasutamiseks peaks kaasas olema: puhas pang, kruus või
kulp piima jaotamiseks, väike kirves, kompass, binokkel, ajalehepabe-
rit, taimeraam, mõned küünlad, tikud, sidumisnööri, tühje paberkotte,
päevik, mõned tühjad vihikud, fotoaparaat, mahukamate kogude (kivi-
mid, mereloomade karbid, putukad) jaoks karpe või toose, samuti
taskulamp. Kindlasti peab kaasas olema sanitaarpaun, küllaldaselt
puuvilla ja sidemeid (ka laiemat), ligniini, käärid. Kuna ekskursiooni
kavas on toiduainete tööstuse ettevõtete külastamine, siis on vajalik
varuda valged kitlid, kui mitte kõigile, siis vähemalt paraja suurusega
õpilasgruppile.

Ülesanded ekskursiooni kui kollektiivi teenindamiseks tuleb jaotada
juba aegsasti, et igaüks saaks teha temale vajalikud ettevalmistused.
Ekskursioonist osavõtjad valivad endi seast ekskursiooni
vanema ja tema abi (üks poiss, teine tüdruk), kes peavad
sidet ekskursiooni juhiks määratud õpetajaga ning aitavad tegevust
organiseerida. Aegsasti peavad olema teada varahoidjad (kaks
õpilast). Need koostavad üldise varustuse nimestiku, hoolitsevad, et
vajalik varustus muretsetak ja annavad ekskursioonil olles õpilas-
tele vastavaid esemeid kasutada. Enne väljasõitmist aitavad varahoid-
jad kontrollida igaühe isiklikku varustust, paigutavad selle autole ja
annavad peatuskohtadel kätte. Tagasi jõudes koguvad nad koolile
kuuluva varustuse kokku.

Sanitaargrupp tutvub sanitaarpauna sisuga ja sellega, kuidas
ja millal midagi kasutada. Sellesse gruppi kuulub kolm õpilast. Sani-
taargrupil on vastav leht, millele märgitakse abiandmised, samuti see,
mis on ühele või teisele välja antud. On tingimata vajalik, et selles
grupis oleks nii poisse kui ka tüdrukuid.

Toitlustajad määratakse ette päevade kaupa, korraga 2—4.
Need hoolitsevad peatuskohtades piima, teevee ning joogivee eest, jaot-
tavad piima või supi välja, pesevad ja paigutavad kohale nõud. Samuti
määratakse päevade kaupa ette päeva-korrapidajad (2 õpi-
last) ning öömaja-korrapidajad ehk majutajad (2 tüdrukut ja
2 poissi). Majutajad vaatavad üle ruumid, juhivad asemete paiguta-
mist, hommikul asemete kokkupanemist ja teevad ruumid uuesti korda.
Päeva-korrapidajad jälgivad puhtust ja korda sõidukis ja puhkekohta-
del ning õigeaegset kogunemist.

Eespool käsitlesime ülesandeid, mis on seoses ekskursiooni kui
kollektiivi vajadustega. Nende ülesannete täitmine seob vastavaid õpi-

lasi vaid lühemat aega, mistõttu neil on küllalt võimalusi lahendada selle kõrval ka otseselt õppetööga seotud ülesandeid.

Nimetame siinkohal kõigepealt päevikupidajad, kes teevad vajalikke eeltöid juba enne ekskursioonile asumist. Päeviku sisukamaks täitmiseks määratakse täiendavad korrespondendid üksikute teosade ning suuremate vaatlusobjektide puhul (ettevõtted, sadam, muuseumid jt.). Meil on neid korrespondente arvult paarikümne ümber. Enne peatuskohalt lahkumist kantakse päevikusse senini tehtud tähelepanekud ja ekskursiooni marsruut.

Peale korrespondentide on ette nähtud 8—10 õpilast, kes koguvad materjali kooli kogude jaoks. Viimastele on antud ülesanded suuremate peatuskohtade (Viljandi tuletikuvabrik, Sindi kalevivabrik) ja alade järgi (taimed, kivimid). Sellega hõlmame kõiki osavõtjaid (55—60 õpilast). Väiksema õpilashulga puhul tuleb päeviku korrespondente ülesanded ja kogudeks materjalide kogumine ühendada organisatsiooniliste ülesannetega.

Mõningate esemete ühiskasutamiseks ning ülesannete täitmiseks on kasulik jaotada osavõtjad gruppideks, 4—6 õpilast igas grupis. Grupivanem määrab ühisesemete (küljepaun, portfell) kandmise järjekorra.

Ka õpetajate vahel tuleb ülesanded, sealhulgas ka korrapidamine, kogu ekskursiooni ajaks ära jaotada, et kõik saaksid puhata. Ekskursioon kui eritingimustes toimuv õppetöö nõuab juhendajatelt erilist tähelepanelikkust. Et hõlpsam oleks juhendada, on igale õpetajale ette nähtud vastav hulk õpilasi.

Pikemalt peatuselt lahkumisel või kui sõidukis on liikumisruum kitsas, on kasulik osavõtjate ülesrivistamine sõidukisse istumise järjekorras. Antakse käsklus: „Järjest loe!“ Viimasena seisab rivis ekskursiooni vanem (ka reasrännakul) ning ütleb oma arvu kõvasti. Siis selgub kohe, kas kõik on väljasõitmiseks korras ja kohal. Lühikestel peatustel, kus laialivalgumist karta ei ole ja kui sõiduk on küllalt avar, küsib ekskursiooni juhtiv õpetaja, kui kõik on juba istunud: „Kas naaber on kohal?“ Sel viisil selgub kohe, kas keegi puudub.

Muidugi peavad enne olema kindlaks määratud leppesignaalid vilega, nagu: „Tähelepanu!“, „Koguneda edasiliikumiseks!“, „Kiiresti kokku tulla signaaliandja juurde!“ jt.

Muidugi, vastavalt ekskursiooni eesmärgile võib olla veel palju ettevalmistust nõudvaid küsimusi. Loetlesin siin näitena need, mis kõnesoleva ekskursiooni eel on vajalikud.

Ekskursioonil. Sõiduki ruum peab võimaldama õhuvahetust. Kord sõidukis peab olema eeskujulik. Asjatu energiakulutamine valatustele ei ole lubatud. Energiat on palju tarvis, et mitte väsida ja hädaldamisega enese ning teiste meeleolu rikkuda. Seda peab teadma igaüks.

Alguses, kümnekonna kilomeetri läbimise järel, on kasulik mõni minut peatuda. See aitab kohaneda liikumise iseärasustega ning hoiab ära sõiduhaiguse. Sõitmine on väsitav, sellepärast on pika teekonna puhul tarvis teha peatusi 25—30 km järel.

Puhkamine ja korrapärane einetamine on parimad abinõud väsimuse ärahoidmiseks. Sõidul ja peatuselt väljumisel ei ole tarvis juua.

Nüüd olemegi teel. Meie marsruut, mida õpilased tunnevad, on järgmine:

Ekskursioon Pärnusse.
Marsruut.

Peatused	Kaugus km	Saabumine kell	Väljasõit kell
Esimene päev			
Tartu	—		7.00
Puhja			
Sangla			
Jõesuu			
Viljandi	78	9.30	12.30
Suure-Jaani	25		
Lõhavere	4	13.30	14.00
Vändra	30		15.00
Tori	28		
Sindi	12	16.00	18.00
Tori (tagasi)	12	18.20	19.45
Pärnu	21	20.30	—
	210		
Teine päev			
Pärnu	—		17.00
Tihemetsa	48	18.30	19.30
Paluoja	22		
Nuia	15	20.30	—
	85		
Kolmas päev			
Nuia	—		7.00
Õisu	12	7.30	9.00
Pollj	12	9.20	10.30
Karksi	6		12.00
Helme	34	13.00	14.30
Pikasilla			
Purtsi ja Andresejärve			
Elva	40	16.00	17.00
Tartu	27	18.00	—

Kokku: 426 km, kestus 59 tundi

Järgnevalt toon mõnede peatuskohtade kirjeldused seesugustena, nagu need õpilastele ekskursiooni ettevalmistamise ajal teatavaks tehakse; mõned neist on pisut muudetud. Ka toon mõnede teeosade lühikirjeldused. On vajalik, et kaasasolev õpetaja juhiks sõidu ajal tähelepanu sellele, mis on ümbruses näha või tähele panna. Seda ei tule teha kogu teel, et õpilasi mitte liialt väsitada.

Tee viib enam-vähem tasast maastikku mööda läbi Haage, Pihva ja Rõhu küla. Rõhu küla juures on kõrgem koht. Eespool on lai Lauge ehk Ulila soo, ümbruskonna madalam koht — ainult 33 m merepinnast kõrgemal. Siit jookseb läbi Emajõgi, mille pind on 32 m merepinnast kõrgemal. Eemalt paistab Ulila turbatööstus ja elektrijaam. Edasi liikudes jõuamegi Ulila soole. Seda läbib Ulila jõgi, millest sõidame üle Elva lähedal Tõraveres.

Emajõe suue. Peatus silla otsa juures. Jõe laius on siin umbes 15 m. 6,5 km allpool suubub temasse Pedja jõgi. Jõgi muutub veerikkamaks. Jõesäng on pehmes rabapinnases, teeb rohkesti lookeid, pervede all on uurdekoopad. Laevad sõidavad Peipsist kuni Võrtsjärveni. Võrtsjärve lainetus ummistab alaliselt jõesuud ja seda tuleb aeg-ajalt puhastada.

Võrtsjärv on kujult väga Peipsi sarnane. Pikkus on 35 km ja suurim laius

ligi 15 km. Absoluutne kõrgus 34,5 m. Kaldad on enamasti soised. Idapoolne kalda-ala on sügavam: alalised läänetuuled ajavad lained kaldale, sellepärast on kallas paljas. Oli enamalt palju suurem, ulatus Tartuni ja Saadjärveni. Väljavool oli lääne poole Viljandi ja Navesti oru kaudu. Hiljemini eraldus, oli seisev veekogu, pind langes koos Peipsiga ja vesi voolab nüüd Peipsisse ning alles siis merre. Järv on rikas kaladest.

Viljandi. Siin liigume kohe Uueveskile. See asub Viljandi oru lisaorus, mis tuleb põhja poolt. Puhkepark, supelbasseinid, Isamaasõjas langenute mälestussammas. Viljandis vaatleme tuletikuvabrikut, teeme ringkäigu lossivaremete juurde, liigume läbi lossimägede kuni Valuojani, sealt tagasi järve äärde ja siis Trepimäest üles läbi südalinna. Külastame Viljandi Pedagoogilist Kooli.

Tuletikuvabrikus antakse lahkesti seletust väikeste gruppide (kuni 12 inimest) kaupa.

Vestlus ordulinnusest ja eestlaste vabadusvõitlusest, mis lõppes alles nõukogude korra kehtestamisega ja Suure Isamaasõjaga, toimub lossivaremete juures.

Lossipark sügavate sälkorgudega jätab mägimaastiku mulje. Rippuv sild. Valuoja ääres liivakivi-paljandid. Tagasi tulles heidame jälle pilgu Viljandi järvele. Järve idaotsast mõnisada meetrit eemal asub oru veelae, mis on 42 m üle mere taseme. Siit saab alguse ida poole voolav Tännasilma jõgi. Viljandi järve veed aga voolavad järve teisest otsast Raudna jõge mööda Pärnu jõkke.

Suure-Jaani. Peatus. Siit viib tee põhja suunas Lõhaverre, kus asub metsa veerel soo serval muistne eesti linnus. Linnus on selgesti märgatavate piirjoontega ja tüüpilise kujuga. Arvatakse olevat Lembitu linnus.

Vändras on puhkepeatust ja einetamine. Toris me ei peatu, sest Sindisse peab jõudma enne kella 17, hiljem ei pääse vabrikusse. Sindi vabrikus antakse lahkesti seletusi. Vaatleme ka paisu ja kalahaudejaama, mis küll parajasti ei tööta, kuid sellest saame siiski ettekujutuse seletuste kuulamise ning vastavate seadeldiste vaatlemise järgi.

Nüüd läheb teekond tagasi **Toris**se, esiteks riiklikku hobusekasvandusse. Tori

Ekskursioon lõpetatakse koolimajas, kus õpilased annavad ära kaasatoodud esemed.

Järeltöötödena toimub toodud esemete korrastamine, ka kogude kordaseadmine. Korraldatakse vestlusi ja viimistletakse päevikud ning kirjeldused. Ekskursiooni ülesvõtetest valmistatakse mapp „Ekskursioon piltides“.

hobune on üleliiduliselt tuntud. 1954. a. üleliidulisel põllumajandusnäitusel Moskvas sai ta I auhinna.

Pärnus on ööbimine. Siin on vaatusobjektideks meri, jõesuu, kaitsemuulid, vana linnaosa, puhkekodud, mudaravila ja pargid. Tööstusettevõtetest kalakombinaat, alates kalapaatide saabumisest kuni konservideni. Ka siin antakse lahkesti seletusi. Külastame kohalikku koduloomuuseumi ja Koidula muuseumi. Vaatlemiste järjestus tehakse kindlaks kohapeal vastavalt ilmastikule.

Kilingi-Nõmmel on lühike peatus. Pikem peatus on Tihemetsa Metsatehnikumis. Siin tutvume kooliga ja muuseumiga. On juba välja kujunenud, et igal aastal suuname siia õpilasi õppima. Siin on tuttavad juba ees, nii õpilased kui ka õpetajad.

Nuias on ööbimine. Hommikul külastame **Õisu Põllumajandustehnikumi**, õppemeiereid ja sigalat. **Õisu** järves leidub haruldasi veetaimi, kuid on vara, et neid näha.

Polli katebaasis tutvume mesilaga, kontrolltarudega ja viljapuuaiade hooldustöödega. Seletusi antakse kohapeal.

Karksi. Halliste jõe ürgorg. Oru sügavus kuni 32 m, veerud järsud. Nuias kohal suubub lisaorg, liitumisalal on devooni liivakivi-paljandeid. Leidub ka koopaid. Allpool Linnaveski paisu, Papi surnuaia kohal, on olnud koobas — Karksi vana põrguhaud, mille on uuristanud põhjavesi; praegu allikas. Uus põrguhaud kirikust ülalpool põhjaveerul. Oru veerul asetseb Kantsimägi lossivaremetega, vastasveerul — metsaga kaetud Kuningamägi.

Karksi orduloss on üks vanemaid, ehitatud juba 13. sajandil. Koosnes, nagu Viljandi omagi, lossist ja kraaviga eraldatud eelkindlusest. Varemetes arvata-vasti Põhjasõja ajast.

Sõites siit põhja poole, möödume **Rutu** mäest (146 m kõrge), mis on Viljandi kõrgustiku kõrgeim tipp. Maastik on vahelduv, kinkude, orgude ja metsadega oruveerudel. Ilusamad on Ainja mäed (123 m kõrged) Karksi ligidal.

Helme lossimägedel vaatleme koopaid liivakivis. On võimalik määre läbi minna. Siin asub **Helme Põllumajanduse Mehhaniseerimise Kool**, mille tööga tutvutakse kohapeal.

Punumistöid vitstest ja kõrkjast.

R. ROOS,

Võru II Keskkooli õpetaja.

Käsitöö, mis käesoleval õppeaastal jälle nooremate klasside õppekavasse võeti, võitis juba esimese poolaasta jooksul täieliku lugupidamise nii õpilaste kui ka lastevanemate keskel. Käsitöö tunnid on kujunenud õpilaste lemmiktundideks. Ka vanemate klasside õpilastes on tõusnud huvi selle õppeaine vastu. „Osavate käte“ ringi ei ole sageli võimalik kõiki soovijaid vastu võtta, kuna nende arv järjest kasvab, töövõimalused on aga veel piiratud, eriti tööriistade ja materjalide osas.

Üheks sobivamaks alaks käsitöö tundides ja „Osavate käte“ ringide töös on punumistööd õlest, kõrkjast* ja vitstest. Omaenda kätega, kasutades tööriistadena kääre ja nuga, võib õpilane nendest, alati käepärasest materjalidest valmistada mitmesuguseid kauneid ja vajalikke esemeid.

Õlgtöödest olen selle ajakirja veergudel juba kirjutanud (vt. „Nõukogude Kool“ nr. 10, 1954). Allpool tahaksin pikemalt peatuda punumistöödel vitstest ja kõrkjast. Neid kaht materjali kasutame tihti koos.

Vitsatööd on meil laialdaselt levinud juba ammu ajast. Tegelikus elus on nende järele küllalt suur tarvidus. Pajuvitsu leidub heinamaa äärtel, kraavikallastel, metsas ja veekogude ääres, kuid neid kasvatatakse ka istandustes. Kõik vitsad ei ole ühesuguse kvaliteediga. Punumistöödeks on vajalikud väikese südamikuga pikad ühtlased vitsad, mis kergesti ei murdu. Need omadused olenevad pajuliigist, kasvutingimustest ja vitste kogumise ajast.

Kõrgekvaliteediliste vitste saamiseks on meil hakatud korvipajusid kasvatama istandustes.

Kui varem ajal koolide õppekavades olid käsitöö tunnid, siis loodi paljude koolide juurde ka korvipaju istandused. Hiljem, kui käsitöö õppekavast kõrvaldati, jäeti need istandused paljudes koolides hooletusse või koguni hävitati. Nüüd tuleks uuesti nende loomisele asuda.

Punumistöödeks kõlbavad ainult üheaastased kasvud. Heade kasvutingimuste puhul kasvavad need suve jooksul isegi üle kahe meetri pikaks. Järgmisel aastal kasvavad neile juba oksad külge ja siis nimetame neid pajukeppideks. Kepid ei sobi enam punumiseks, kuigi need on sageli vitstega ühejämmedused ja õpilased ei oskagi algul pajuvitse ja pajukeppide vahel vahet teha.

Ka mitmesuguses jämeduses pajukeppe kasutame mõnede tööde puhul. Kõige enam vajame aga pajuvitsu — üheaastasi kasve. Korvi-

* Kohati on rahvasuus selle taime nimetuseks luga. Toimetus.

paju istandustes lõigatakse igal aastal kasvud ära. Järgmise aasta kasvud on siis ühtlased, pikad ja sirged, meenutades tiheduselt rukki-põldu.

Parimaks pajuvitste lõikamise ajaks on sügis, millal lehed on juba langenud ja maa hakkab külmuma. Siis on pajuviitsad kõige vintske-mad, ei murdu kergesti. Ka saab kasutada kevadel lõigatud pajuviitsu, kuid suvel lõigatud pajuviitsad on punumiseks kõlbmatud. Pajuvitste tagavarasid säilitame vees. Suurtesse kimpudesse seotuna asetame viitsad kas kraavi, tiiki või järve, kuhu need võivad jääda kevadeni. Seda tagavara võime veel talvelgi täiendada.

Punumistööde õpetamist on kõige parem alustada koorimata viits-tega, sest selliselt on pajuviitsad kõige painduvamad.

Ometi saab koorimata vitstest teha ainult lihtsamaid töid. Pealegi on nendel töödel see halb omadus, et kuivades kaotavad need oma kindluse ja hakkavad logisema.

Enamik viitsatöid, ja just puhtamad ning ilusamad tööd, tehakse koo-ritud vitstest. Kooritud pajuvitste tagavarasid võime hoida aastaid, kuid mitte vees, vaid kuivas kohas, olgu siis kuuris, põõningul või mujal. Alles enne tööle asumist leotame viitsad pehmeks.

Kuidas koorida viitsu? Kõige kohasem on sellele tööle asuda keva-del, kui pajukoor on täiesti lahti. Samaks ajaks on ka eelmisel sügisel varuks pandud viitsad koore lahti löönud. Pajuviitsad koorime seal-samas, kus me nendega parajasti asume. Selleks lõikame käevarre jämeduse teiba, mis oleks niisama pikk, nagu me ise oleme. Seejärel ajame teiba otsa umbes 30 cm pikkuselt üht- ja teistpidi lõhki, nii et see muutub neljajaruliseks. Sellest kaks vastasharu lõikame ära. Järe-lejäänud harud asetsevad nüüd teravate servadega vastamisi nagu vähja sõrad. Nende abil hakkamegi viitsu koorima. Teiba lööme ühte otsa pidi nii sügavale maasse, et haraline ots ulatuks meie rinnani. Paremasse kätte võtame viitsa ja asetame selle nende harude vahele. Vasaku käega pigistame harusid otsast koomale ja parema käega tõm-bame viitsa läbi harude. Paari osava tõmbega on viits koorest vaba, valge ja ilus. Nii võime mõne tunniga koorida mitusada viitsa. See on lõbus töö.

Ka talvel võime viitsu koorida. Selleks tuleb koorimata viitsu katlas aurutada nii kaua, kuni koor lahti läheb. Koorimine toimub samuti, nagu eespool kirjeldatud. Koorimata pajuviitsu ei või lasta ära kui-vada, sest siis muutuvad need punumiseks kõlbmatuks.

Et koore lahtiaurutamine on tülikas toiming, mida igas olukorras ei ole võimalik teostada, siis kaabivad õpilased mõnikord noaga viits-telt koore maha, mille tulemusena saadakse samuti kasutamiskõlbli-kud viitsad. Need viitsad ei ole siiski nii puhtad ega oma sellist läiget, nagu eespool kirjeldatud viisil kooritud viitsad. Ka murduvad need kergemini.

Jämedad viitsad ajame õnarustega kiilu abil lõhki, enamasti kolmeks (punumistööde elemendid, 3). Südamik-osa hõõveldame maha ja nii saame eriti hea punumismaterjali.

Millega alustame viitsatöid? Et korvi põhja ja äärte tegemine nõuab juba suuremat oskust, siis teeme esimese korvi lihtsamalt. Põh-jaks võtame sõõrikujuliseks lõigatud lauaukikese, mille läbimõõt on 10—15 sentimeetrit. Selle sõõri ümbermõõdu jagame võrdseteks osa-deks, mille pikkus on 2—3 sentimeetrit. Igasse osasse lõikame noaga

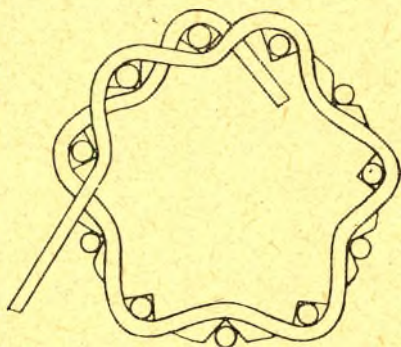
nii suure sälgu, et vits sinna parajasti sisse mahuks. Neid säлке peab olema paaritu arv.

Peente naelte abil kinnitame nüüd vitsad püsti asendis otsapidi nendesse sälkudesse. Vastavalt sälkude arvule peab olema ka püstvitsu paaritu arv. Nüüd alustame punumist püstvitstele risti asendis natukene peenemate vitstega. Korvi väline pind peab olema ilus ja sile. Sellepärast jätame vitste otsad alati sissepoole. Vasaku käe sõrmedega vajutame ristvitsale, et see üles ei tõuseks, ja parema käe sõrmede abil painutame sama vitsa teise otsa üles; ühtlasi painutame püstvitsa väljapoole, et saaksime ristvitsa sellest mööda viia seestpoolt. Nüüd jätame ühe püstvitsa vahele ja järgmisest püstvitsast möödume jälle samal viisil seestpoolt. Kui nii oleme terve ringi teinud ja esimese püstvitsa juurde jõudnud, siis jätkab ristvits oma käike vastupidiselt: sellest püstvitsast, millest ta enne möödus seestpoolt, möödub ta nüüd väljastpoolt ja ümberpöörduvalt (joon. 1). Kui see nii ei peaks olema, siis on kusagil viga tekkinud ja punutud vits tuleb tagasi võtta, et viga parandada.

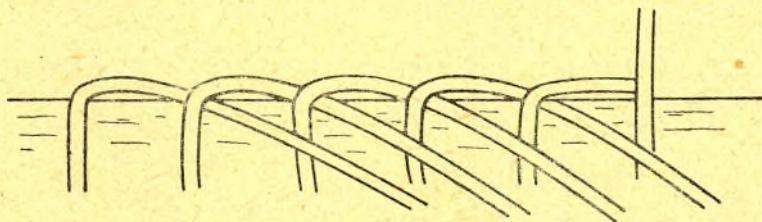
Korv peab tihe olema. Sellepärast vajutame ristvitsu kogu aeg tugevasti allapoole. Püstvitsu painutame aeg-ajalt väljapoole, sest korv tikub alati pealt kitsamaks minema. Kui ristvits on otsa lõppenud või murdub, siis jätame selle otsa ikka korvile sissepoole, samuti torkame sissepoole ka uue vitsa otsa.

Kogu töö kestel tuleb jälgida, et korvi pind saaks ühtlaselt sile ja et korvi üldkuju tuleks ilus. Praegusel juhul saab korv silindrikujuline.

Oleme vajaliku kõrguse juba pununud, siis tuleb teha korvi ülemine äär. Selle punume ainult püstvitstest. Selleks painutame ühe püstvitsa selle parempoolsest, naabruses olevast püstvitsast seestpoolt mööda ja vajutame selle korvi äärele samasse asendisse nagu ristvitsad. Vaba ots jääb väljapoole. Nüüd teeme sedasama mahapainutatud püstvitsa parempoolse naabriga, tähendab püstvitsaga, millest me möödusime seestpoolt. Selle painutame jälle paremale, möödudes naabrist seestpoolt. Kui oleme jõudnud viimase püstvitsani, siis torkame selle äärel lamava esimese püstvitsa alt läbi, tõmbame samasse asendisse nagu teisedki püstvitsad ja äär ongi valmis. Väljaulatuvad vabad otsad lõikame ära. See on kõige lihtsam ääre tegemise viis (vt. joon. 2).

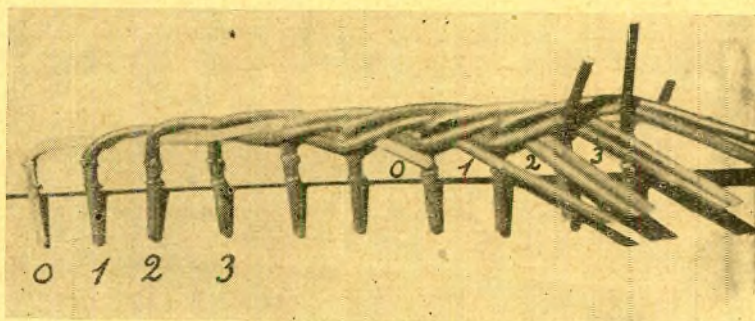


Joon. 1.



Joon. 2.

Äär saab tugevam ja ilusam, kui mahapainutatava vitsa viime korraga kahest naabrist seestpoolt mööda ja seejärel, möödunud kolmandast naabrist väljastpoolt, teeme kolmanda naabriga koos veel sama käigu — möödume järgmisest kahest naabrist seestpoolt. Tähendab, iga püstvits teeb järgmise käigu paremale: möödub kahest naabrist seestpoolt, siis kolmandast väljastpoolt ja neljandast ning viiendast — jälle seestpoolt. Kuid neljandast ja viiendast püstvitsast ei mööduta enne, kui järjekord on jõudnud kolmandani, siis juba koos kolmandaga. Nii teevad kõik püstvitsad paarikaupa ülalkirjeldatud kahejargulisi käike. Viimased vitsad torkame esimeste alt läbi samas järjekorras (vt. joon. 3).



Joon. 3.

Äärt võib teha veel mitmel viisil, kuid praegu piirdume sellega.

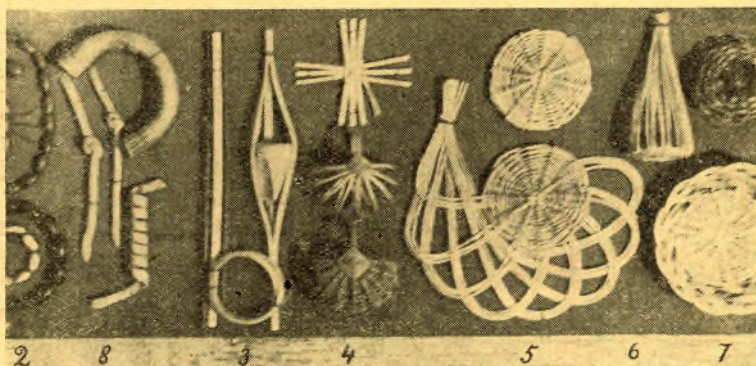
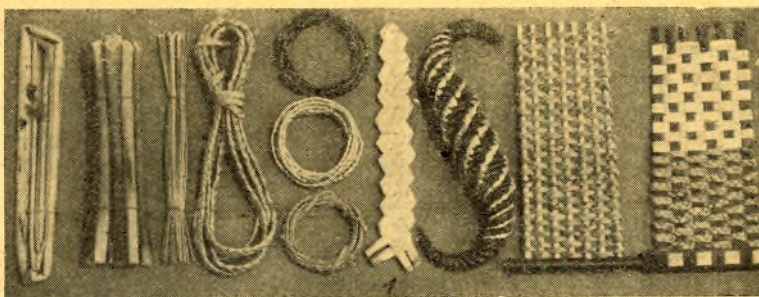
Põhja äärele naeltega kinnitatud püstvitste otsad katame ühe laiema lõhkiaetud vitsaga kinni. Selle kinnitame sinna naelte abil.

Lillekorvi teeme pealt laiema. Selleks painutame püstvitsu väljapoole. Kui nende vahed muutuvad selle tõttu liiga suureks, tuleb panna nendesse vahekohtadesse lisavitsa. Selleks torkame mõne püstvitsa kõrvale (ükskõik kummale poole) lisavitsa ja jätkame punumist. Mida suurem vahe, seda rohkem tuleb asetada selliseid lisavitsa. Peab ainult silmas pidama, et püstvitste arv koos lisavitstega moodustaks ikka paaritu arvu. Kui mõni püstvits peaks murduma, siis torkame uue vitsa selle kõrvale ja töö võib taas jätkuda.

Enamikke vitsatöid alustatakse ikka põhja punumisega.

Kirjeldan siinjuures ühe sellise lauakorvi punumist. See on ilusamaid korviliike, mis on alati õpilastele meeldinud (punumistööde elemendid, 7).

Võtame kuus umbes 20 cm pikkust kepikest või kuus ühesentimeetrilise läbimõõduga ja 20 cm pikkusega pajuviitsa ning moodustame neist risti. Kolmele kepile lõikame keskohta terava otsaga noaga (torkame noa nendest läbi) nii pika prao, et ülejäänud kolm keppi saaksime sellest praost läbi torgata. Nii saamegi risti (vt. punumistööde elemendid, 4, ülal). Peene vitsaga seome need kepid risti keskkohtast kokku, et nad punumisel laiali ei läheks, ja alustame punumist kahe vitsaga kellanäitaja suunas. Risti harud painutame seejuures üksteisest võrdsetele kaugustele kiirtena laiali. Nagu eespool kirjeldatud korvi seina punumiselgi, nii vajutavad ka siin vasaku käe sõrmed ristvitstele (nüüd on neid kaks), kuid parema käe sõrmed viivad ristvitste



Punumistööde elemendid.

vabad otsad kiirtest mööda — ühe vitsa kiire alt, teise vitsa aga kiire pealt. Järgmisest kiirest mööduvad need aga ümberpöörduvalt — esimene vits kiire pealt, teine kiire alt. Korvi põhja pealmine pool peab olema sile ja ilus. Sellepärast jätame uute vitste panemisel nende otsad alumisele poolele. Ristvitsu surume põhja keskkoha suunas ikka koomale ja peame silmas, et põhi saaks ilus sõõrikujuline. Oleme juba vajaliku suurusega (umbes 15-sentimeetrilise läbimõõduga) sõõri pununud, siis lõpetame. Viimased ristvitsa otsad peidame naabrite vahele paari-kolme käiguga nii, et need ei hargneks. Põhi saab tugevam ja ilusam, kui viimase ringi teeme kahest jämedamast vitsast ja iga kiire järel vahetame nende seisu: alumise vitsa viime pealmiseks ja pealmise alumiseks. Teiste sõnadega: punume nõõri ümber kiirte. Vabaks jäänud kiirte otsad lõikame ära põhja serva kohal. Nüüd on põhi valmis (vt. punumistööde elemendid, 5).

Korvi seinte punumiseks torkame iga kiire kõrvale pikad jätkud — hästi ühtlased ja painduvad, mitte väga jämedad, kuid võimalikult pikad vitsad. Sissetorgatavad otsad teeme teravaks. Nendest saavadki meie püstvitsad. Juba enne punumist painutame neid põhja serva juurest ülespoole. Seejuures võib mõni neist murduda; selle asendame uuega.

Tavalise marjakorvi, turukorvi ja mitmete teiste korvide puhul torkame iga kiire kõrvale kaks püstvitsa, tähendab kummalegi poole ühe. Viimase kiire kõrvale torkame ainult ühe püstvitsa, et tekiks paaritu arv püstvitsa. Nüüd painutame kõik püstvitsad korruga

üles, seome ülal nende otsad kokku (vt. punumistööde elemendid, 6) ja punumine võib alata eespool kirjeldatud viisil.

Lauakorvi puhul teeme aga teisiti. Tavaliselt punume korvi seinad kolmevitsalistest kimpudest. Selleks torkame iga kiire kõrvale kolm vitsa — ühele poole kaks ja teisele poole ühe vitsa. Seejuures võime võtta keskmise vitsa valge (kooritud), kuid äärmised vitsad värvilised (koorimata) või ka ümberpöördult, et korv saaks ilusam.

Punumist alustame juba enne püstvitste ülespainutamist. Kõige parem on seda teha põrandal, olles ise põlvili. Ristvitsu ei tarvita me sel puhul üldse, vaid viime püstvitste vabad otsad üksteisest mööda kellanäitaja suunas. Võtame ühe püstvitste kimbu (3 vitsa) paremasse kätte, viime selle paremal pool naabruses asetsevast kimbust mööda altpoolt, järgmisest kimbust möödume pealtpoolt, kolmandast kimbust möödume altpoolt, neljandast — pealtpoolt ja nüüd surume vabad otsad (esimese kimbu) põhja serva juurde ning jätamegi sinna. Tõmbame need koomale ja asetame nendele põlve peale, et nad tagasi ei läheks. Nüüd teeme sama käigu järgmise parempoolse kimbuga (vt. punumistööde elemendid, 5). Viimased kimbud tuleb samas järjekorras läbi torgata. Kui kõik kimbud on selle käigu teinud, siis pingutame neid — tõmbame koomale. Uhtlasi painutame neid ülespoole. Sõrmedega seame ja painutame nii, et külje kaared oleksid ühtlased ja ilusad. Pingutame või laseme mõnd otsa tagasi, nagu see on vajalik.

Oleme korvile ilusa kuju andnud, siis keerame selle kummuli ja vabadest, nüüd paremale üles ulatuvatest püstvitste kimpude otstest punume põhjale palmiku kellanäitajale vastassuunas. See saabki korvi alumiseks ääreks, millele korv toetub. Seda punume järgmiselt:

Uhe kimbu (3 vitsa) viime paremal asuvast kimbust mööda seestpoolt ja painutame selle vabad otsad väljapoole. Iga järgmise kimbuga teeme sedasama. Viimase kimbu torkame esimese alt läbi. Teeme veel ühe sellise ringi samade otstega, kuid nüüd möödub iga kimp naabrast väljastpoolt ja vabad otsad painutame sissepoole. Viimase kimbu torkame jälle esimese alt läbi. Pingutame veel kõvasti kõiki otsi, siis lõikame otsad ära ja korv ongi valmis.

Üldiselt on vitstest punumistöö sõrmedele pingutav ja nõuab seda enam jõudu, mida jämedamad on vitsad. Sellepärast alustame nooremate klasside õpilastega punumist kõige peenematest vitstest. Väga sobivad on selleks nn. hundipajud, mis kasvavad karjamaadel tavaliselt poole meetri kõrgusena tihedalt koos.

Üks sobivamaid punumismaterjale on aga harilik kõrkjas. See on ilus oma värvuselt — õrnroheline mitmesuguste varjunditega, ning äärmiselt kerge oma kaalult. Käega katsudes on see pehme ja sile, kuid ei murdu ega katke. Punumine kõrkjast on kerge ja mõnus. Kõrkjas annab meile aga hoopis avaramaid rakendamisvõimalusi, sest selle mõõtmed on palju suuremad kui õlekõrrel. Kõrkja jämedus võib olla ühest millimeetrist kuni kahe sentimeetrit ja enamgi. Pikkus võib ulatuda üle kolme meetri.

Kõrkjas kasvab väga mitmesugustes veekogudes: jõgedes, järvedes, tiikides.

Peamiseks kogumise ajaks on kesksuvi, sest siis on kerge kõrkjat kuivatada. Kogumise aeg oleneb ka sellest, mis otstarbeks tahame kogutud kõrkjat kasutada. Kui tahame valmistada käekoti, lapsevankri, kohvri või midagi muud sellist, mis käega katsudes peaks

olema sile ja pehme, siis kogume kõrkja juba enne õitsemist, millal saame siidpehme materjali. Tahame aga näitelava dekoratsiooniks punuda suurte mõõtmetega keerdsamba (nagu õlest vint viie kõrrega), siis kogume kõrkja hilissügisel, millal see on muutunud kõvaks, kuid ühtlasi ka hapraks, nii et võib isegi murduda.

Kõrkja kuivatamine sünnib varjulises kohas — küünis, kuuris või lakas. Selleks laotame kõrkjad umbes 10 sentimeetri paksuste kihtidena laiali, neid aeg-ajalt segades. On kõrkjas täiesti kuiv, siis seome selle suurtesse kimpudesse. Nii olemegi varustatud sobiva materjaliga käsitööks.

Kuivatamisel ja tagavara hoidmisel säilitame kõrkjad võimalikult tervetena (mitte murda!). Kõrkjast võime valmistada kõik needsamad punumistööde elemendid, mis õlestki (vt. „Nõukogude Kool“ nr. 10, 1954, kus käsitletakse õlgtööde küsimust). Et kõrkjate mõõtmed on aga palju suuremad kui õlel, siis sellele vastavalt võime ka punumistööde elemente valmistada palju suuremate mõõtmetega.

Väga ilusad on kõrkjast punutud tähed, numbrid ja mitmesugused kujud dekoreerimise otstarbeks (vint viiest või kuuest kõrkjast). Neid saame ka kattevärvidega värvida. Vintide juures võime teha suuri paisutusi. Selleks seome ümber keskmise kõrkja terve kimbu kõrkjaid ja ümber selle kimbu punume jämedatest kõrkjatest ilusa vindi. Seda kimpu võime paisutada vajaduse järele. Nii võime punuda kuni 30 sentimeetri jämedusega vindi. Uht sellisest vindist valmistatud numbrit (37) võib näha pildil. Selle koos muude dekoratiivsete esemetega tegime Oktoobrirevolutsiooni aastapäeva rongkäiguks. Numbrid kõrgus koos alusega on kaks meetrit, aluse läbimõõt 15 cm. Seejuures on aga kõnealune number nii kerge, et väikesed pioneerid kandsid seda vabalt käes nagu küünalt. Numbrid on värvitud punaseks, alus „hõbedaseks“.

Kui punumisel tuleb õlekõrt jätkata, siis torkame uue kõrre otsa pidi vanale kõrrele sisse. Kõrkjas aga ei ole seest õõnes ja sellepärast ei saa me jätkamisel uut kõrt sisse tõrgata, vaid asetame selle otsa lihtsalt lõppeva kõrre otsa peale ja jätkame mõlematega koos punumist.

Kõige enam tarvitatav punumistööde element kõrkja puhul on kolme kõrrega punutav lint. Selle valmistavad hea eduga juba 1. klassi õpilased, sest töö toimub täpselt nii, nagu tütarlapsed juuksepatse punuvad. Kõrkja jätkamisel peame aga lõppeva ja uue kõrkjaga koos tegema vähemalt



Punumistöid kõrkjast.

4—5 käiku, et lint ei hargneks. Lint võib olla 2—3 millimeetri laiune, kuid võib olla ka 2—3 sentimeetri laiune, olenevalt kõrkjate jämedusest.

Sellest lindist võime punuda ilusaid mõnesentimeetrilise läbimõõduga pisikorvikesi, võime punuda ka suurte mõõtmetega turukorve, marjakorve, väga mitmesuguseid nägusaid paberi- ja lillekorve, tugevaid kohvreid, tugitoole, lapsevankreid, klaasnõude kandmiseks ja hoidmiseks kaitsekorve ning veel palju ja palju mitmesuguseid muid esemeid.

Toeks, mille ümber punume seda pehmet ja ilusat linti, peab olema mingi tugevam materjal: kas pajuviitsad, kepid, traat, puujuured, pärnapuu koor või midagi muud.

Kõige enam tarvitame pajuviitsu. Kirjeldan allpool ühe sellise nurgelise puuviljakorvi valmistamist. „Osavate käte“ ringi algajad liikmed valmistasid neid korve hea eduga (vt. lk. 251).

Kõigepealt punuti 10—12 meetrit linti. Põhjaks võeti 12 sentimeetri pikkuse servaga ruudukujuline lauaticke. Selle nurkadesse lõigati suured sälgud ja nendesse kinnitati naelte abil tugevad kepid. Keppide vahele külgedele kinnitati samuti naelte abil püstviitsad, arvult 17. Kepid ja viitsad kokku moodustasid paaritu arvu (21). Nüüd algas punumine, nagu eespool vitstest korvi puhul juba kirjeldatud. Ristvitste asemel kasutati kõrkjatest punutud linti.

Kui korv oli saanud vajaliku kõrguse, siis tehti viimane ring viitsatega, punudes kahest viitsast nõõri püstvitste ümber (nagu lauakorvi põhja puhulgi). 3—4 cm viitsanõõrist kõrgemale kinnitati naelte abil püstkeppide külge lõhkiaetud kepid ristiasendisse, mis moodustasidki korvi ülemise ääre. Nüüd lõigati äärest üle ulatuvad vitste ja keppide otsad ära. Äär mässiti üle kõrkjatest punutud lindiga, mis kinnitas ühtlasi vitste otsad punutud ääre külge. Ääre alla tekkisid sel viisil „aknad“, mis tõstavad korvi ilu. Korvi põhja äärde kinnitati naelte abil kõrkjatest punutud vint ja selle peale asetati punane kee — tammetõrud traadi järele aetuna ja kattedvärviga punaseks värvituna (vt. punumistöõde elemendid, 2). Ka ülemineäär värviti punaseks.

Korvi ääri võime kaunistada mitmesuguste elementidega. Pildil vasakul asuva kõrge paberikorvi (vt. lk. 251) alumisele äärele on kinnitatud sakiline lint. Kõrkjast võime sellise lindi punuda kuni viie sentimeetri laiuse (vt. punumistöõde elemendid, 1).

Kõiki neid punumistöõde elemente, ent samuti tammetõrusid, pärnapuu koort jms., võime katta ka kattedvärvidega.

Suuremate korvide puhul punume kõrkjate juurde ka mõned triibud pajuviitsu ja pärnapuu koort, et tõsta korvi ilu.

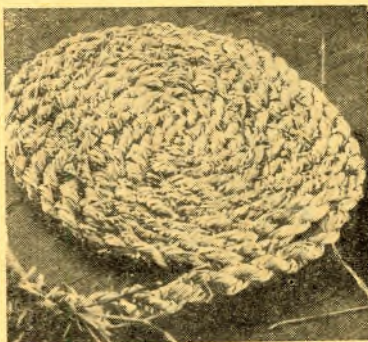
Ilusad on kõrkja ja õle kombinatsioonid. Väga sobivaks tööks noorematele klassidele on n u k u m ö ö b l i valmistamine õlgruutudest ja kõrkjavindist.

Suuremate tööde puhul kasutame toestikuna jämedamaid keppe. Sobiv materjal selleks on sarapuukepid. Neid võime kuumaksaetuna ka kõveraks painutada. Lk-1 251 olev kohver ongi valmistatud selliselt. Otste toestikuks, on sarapuukepist rõngad. Nendele on kinnitatud kepid ja see võrestik on läbi punutud kõrkjast valmistatud lindiga. Kõrkjast lindil on see hea omadus, et meie võime teda läbi kiskuda igasugusest võrestikust. Pajuviitsatega näiteks ei saa me selliselt toimida.

Kõnealuse kohvri valmistamisel on kasutatud ka traati. Sellest hoolimata on see kohver kerge ja ilus, kuid tugev. Võime selles kanda kuni 50 kg.

Ka puujuur on materjal, mida võime kasutada igasuguseks sidumiseks (vt. punumistöõde elemendid, 8).

Tähtsaks momendiks punumistöõdel on materjalide valik. Kõige nägusamate esemete valmistamiseks valime ka parima materjali. Vähemnäoudlike esemete puhul kasutame halvemat materjali. Kui oleme nii oma materjalist mitmejärgulise valiku teinud, siis lebab lõpuks meie ees hunnik jäätmeid. Ka neid ei viska me ära, vaid nendest valmistame päris lihtsal viisil meile vajaliku jalamatti. Kõigepealt teeme 5—6 m kahekeermelist kõrkjanööri, mille õmbleme suure nõela ja jämeda niidi või nõõri abil kokku kas sõõrikujuliselt või ovaalselt. Kaugele väljaulatuvad kõrreotsad lõikame ära (vt. ülesvõtet lk-1 253). Kokkuõmblemiseks võime kasutada ka pehmet raudtraati. Et niisugust traati saada, kuumutame harilikku raudtraati küdevas ahjus. Hiljem jahtudes jääbki see pehmeks.



Kõrkjast valmistatud jalamatt.

Ka lavade ja kasvuhoone akende katmiseks on kõrkjas heaks materjaliks. Selleks kinnitame kõrkjakimbukesed üksteise kõrvale nõõri abil. Traat selleks ei sobi, sest matti tuleb tihti kokku rullida.

Osutasime eespool mõnele võimalustele kõrkja ja pajuviitsa kasutamiseks nooremate klasside käsitöös.

Kui kõik käsitöö õpetajad hakkavad neid materjale kasutama, siis leitakse sel alal kahtlemata palju uusi töövõtteid ja palju uusi võimalusi.

UUT PEDAGOOGILIST KIRJANDUST.

Ajakiri «Советская педагогика» nr. 2, 1955.

О. И. Рута — О работе классного руководителя по моральному воспитанию учащихся.

Н. И. Монахов — Работа классного руководителя с пионерским активом.

А. Ф. Жуйков — Школа и общественность в борьбе за политехническое обучение.

С. Ф. Черненко — Из опыта политехнического обучения в школах Львовской железной дороги.

В. В. Титов — О значении графики и единого графического режима в школе.

Г. Г. Карамян — Педагогические взгляды Микаэла Налбандяна.

Ю. П. Ступак — П. А. Грабовский о воспитании.

А. В. Ососков — Вопрос о взаимоотношении школы и церкви в третьей Государственной думе.

Н. И. Болдырев — Педагогическая наука в Польской Народной Республике.

Ajakiri «Начальная школа» пг. 2, 1955.

... Повысить качество работы по физической культуре.

В. И. Маркин — Объяснительное чтение по естествознанию в IV классе.

В. И. Яковлева — Внеклассная работа по русскому языку в начальной школе.

В. А. Онищук — Формирование географических представлений и понятий у младших школьников.

К. С. Грищенко — Музыкальная грамота в I—III классах.

... Как же изучать таблицы умножения и деления?

А. Г. Комиссаров — Чтение рассказа Б. Полевого «Воля к жизни».

М. Н. Терехин — Внеклассное чтение.

Л. В. Литвинова — Изготовление трафарета из бумаги и его применение.

М. В. Ильинский — Урок лепки в I классе.

А. В. Ляшенко — Изготовление наглядных пособий в кружке «Умелые руки».

П. И. Сорокин — Экскурсия на Астраханский рыбный комбинат имени Микояна.

А. Г. Дерябина — Опыт организации методической работы в начальной школе.

Ajakiri «Народное образование», пг. 2, 1955.

... За высокую грамотность учащихся.

П. Макаров — Выше уровень работы нерусских школ.

Б. Викторov — Инспектирование воспитательной работы.

Н. Богозов, Р. Московкина — О чем говорят приемные экзамены в вузы.

... Постоянно заботиться об укреплении и охране здоровья учащихся.

Н. Лебедев, И. Яромиц — Опыт одной школы.

О. Морщина, И. Новиков — Школа в степи.

М. Скаткин — О некоторых практических путях политехнизации обучения.

Е. Осипова — В гостях у венгерских друзей.

Ajakiri «Семья и школа» пг. 2, 1955.

... Забота родителей об учебном труде детей.

Проф. Н. Д. Левитов — Воспитание характера у старшеклассников.

А. Топоров — О развитии детской речи.

А. Юшманова — Жизнь в труде.
А. Желтов — «Зеленые лаборатории».

Ответы родителям.

Письма читателей.

Беседы врача.

Ajakiri «Русский язык в школе» пг. 1, 1955.

... О воспитательных задачах преподавания русского языка в средней школе.

И. А. Василенко — Сложные предложения с однородным соподчинением.

В. А. Шитов — Сложные предложения с последовательным подчинением.

Вопросы правописания.

Ф. Н. Шипов — Подготовка преподавателя к уроку в связи с анализом нового учебника для V класса.

В. А. Никольский — К вопросу об изучении предложений с обобщающими словами при однородных членах.

И. Г. Уринов. Упражнения для закрепления пунктуационных навыков в VIII классе.

А. Яснопольская — Из опыта работы в VIII классе над языком и стилем романа А. С. Пушкина «Евгений Онегин».

Э. Ш. Мирочник — Изучение твердых и мягких согласных в V классе узбекской школы.

Ajakiri «Литература в школе» пг. 1, 1955.

... Усилить воспитательную работу на занятиях по литературе.

Л. М. Поляк — О художественном мастерстве А. Н. Толстого.

В. В. Тимофеева — О языке поэзии Маяковского.

П. Г. Воробьев — Атенстическое воспитание учащихся при изучении русских дореволюционных писателей.

В. З. Шкицкий — Заметки рецензента.

М. И. Кириллов — Об использовании художественного текста в сочинениях логического типа.

В. П. Ройзман — Письменные работы учащихся V класса на уроках литературного чтения.

В. Д. Бурмакина — Как я провожу опрос и учитываю знания школьников старших классов.

А. С. Левашева-Высоцкая — Использование кинофильмов на внеклассных занятиях в старших классах.

Литературный календарь.

Консультация.

**Аjakiri «Преподавание истории в школе»,
пг. 1, 1955.**

... Пятидесятилетие революции 1905—1907 гг. в России.

И. С. Галкин — Революционная борьба китайского народа в конце XIX и начале XX в.

П. А. Александров — Победа колхозного строя в СССР.

Н. Ф. Мочульский — Чартистское движение.

А. П. Каждан — Быт и культура Византии.

Н. Г. Дайри — Материалистическое объяснение религии на уроках новой истории в VIII и IX классах.

Б. З. Зибель — Урок на тему «Обязанность граждан СССР уважать правила социалистического общежития».

Б. А. Русаков — Проведение обзорных лекций в VIII—X классах.

Е. Г. Суров — Изучение истории северного Причерноморья в пятых классах средней школы.

А. Н. Ильинский — По поводу статьи В. Г. Карцова «К вопросу о задачах и содержании науки методики преподавания истории».

Н. А. Горев — Изучение Великой Отечественной войны в историческом кружке.

М. М. Терехов — О методическом семинаре в Рязанской области.

В. А. Соколов — Историко-краеведческий кружок.

Н. Л. Капитонов — Творческая роль народных масс в истории.

Аjakiri «География в школе» пг. 1, 1955.

В. Л. Котельников — О научно-атеистическом воспитании учащихся на материале географии.

Ю. Г. Саушкин — Современная Польша, ее географическая наука и преподавание географии в высшей и средней школе.

В. И. Прокаев — Жигули.

М. В. Студеникин — Крупные недостатки в работе с картой.

Ю. Долгин — Звуковой кинофильм на уроке.

Л. Панчешникова — Четыре первых урока по теме «Китай» в IX классе.

Обмен опытом.

Консультация.

**Аjakiri «Естествознание в школе» пг. 1,
1955.**

В. И. Прокофьев — Наука и религия.

Ф. М. Куперман — Свет как фактор развития и формообразования растений.

А. В. Напалков — Нервная регуляция деятельности внутренних органов.

С. Ф. Кальфа — Выдающийся советский ученый-офтальмолог.

В. Ф. Шалаев — О месте и значении изучения сельскохозяйственных животных в курсе зоологии.

Ф. А. Дворянкин — О значении агробологии для преподавания материалистических основ биологии.

Н. В. Падалко — Практические занятия на учебно-опытном участке.

О. Л. Петришина, А. М. Цузмер — Изучение заключительной темы курса зоологии.

И. Д. Зверев — Опыт проведения экскурсии на тему «Сельскохозяйственные животные».

А. Н. Акопян — Урок на тему «Применение теории стадийного развития растений в практике социалистического сельского хозяйства».

Всесоюзная сельскохозяйственная выставка.

Аjakiri «Физика в школе» пг. 1, 1955.

... За усиление научно-атеистической работы в процессе преподавания физики и астрономии.

Б. Н. Ржонсницкий — Эмилий Христианович Ленц (к девяностолетию со дня смерти).

Член-корр. АН СССР Б. В. Дерягин — Электрическая теория прилипания пленок.

Проф. П. И. Попов — Наблюдения полного затмения Солнца 30 июня 1954 г. в Советском Союзе.

В. В. Крауклис — Изучение электродвигателя в VII классе.

Н. Н. Щеголев — Тема «Электромагнитные колебания и волны».

Проф. П. И. Попов — Астрономические явления и их наблюдение в январе—июне 1955 г.

Обсуждение статьи проф. Н. Н. Малова (статья проф. Д. Д. Галанина и А. Н. Велецкого).

Эксперимент.

Обмен опытом.

Повышение квалификации учителей.

16 МАИ 1955

SISUKORD

L. Hallop. Õppe- ja kasvatustöö leninlikud põhimõtted on edu pandiks meie töös 193

Juhtkiri. Õpilaste suvised praktilised tööd nõuavad tõsist ettevalmistust 207

L. Prits. Töö organiseerimine pioneerilaagris 213

E. Etverk. Kordamisest matemaatika õpetamisel keskkooli vanemates klassides 220

P. Uksik. Õpilaste töö organiseerimisest kooliaias ja kolhoosis 226

J. Roonurm. Pikemaajalise ekskursiooni korraldamise kogemusi 237

R. Roos. Punumistõid vitstest ja kõrkjast 245

Uut pedagoogilist kirjandust 253

СОДЕРЖАНИЕ

Л. Халлоп. Ленинские принципы учебно-воспитательной работы — залог наших успехов 193

Передовая. Летние практические работы учащихся требуют серьезной подготовки 207

Л. Притс. Организация работы в пионерском лагере 213

Э. Этверк. О повторении при преподавании математики в старших классах средней школы 220

П. Юксик. Об организации работы учащихся на школьном опытном участке и в колхозе 226

Ю. Рoonurm. Опыт проведения продолжительной экскурсии 237

Р. Роос. Плетение из ивовых прутьев и камыша 245

. Новая педагогическая литература 253

Toimetuse kolleegium: **R. Meriloo** (toimetaja), **J. Tohver**, **A. Valsiner**,
R. Kalling, **M. Salum**, **M. Leitsalu**.

Toimetuse aadress: Tallinn, Tõnismägi 11, tel. 454-25. Ladumisele antud 22. III 1955. Trükkimisele antud 18. IV 1955. Trükiarv 3620. Paber 70×108, 1/16. Trükipoognaid 4,0. Formaadile 60×92 kohaldatud trükipoognaid 5,48. Arvutuspoognaid 5,8. MB-09001. Tellimise nr. 600. Trükikoda „Punane Täht“, Tallinn, Pikk 54/58.

Eesti NSV Kultuuriministeriumi Kirjastuste ja Polügraafiatööstuse Peavalitsuse Ajalehtede-Ajakirjade Kirjastus.

Ilmub 1 kord kuus. Uksiknumbri hind 3 rubla.

Tellimishind: 6 kuud — 18 rubla.

На эстонском языке.

«Ньюкоуде кооль» («Советская школа»). Орган Мин. Просв. ЭССР.



nc 86 - 5932 +

Rbl. 3.—

I9765

4)